BeoSound 1

Type 2581, 2582, 2583, 2584, 2585, 2586, 2587, 2590

On-site service guide
English, German, French, Italian, Spanish, Danish, Dutch, Japanese

This On-site service guide must be returned with the defective parts/ back-up suitcase !

BANG & OLUFSEN

Brief operation guide

Buttons on BeoSound 1

- **AERIAL**. Press to extend and retract the built-in aerial.
- **DELETE** is used to delete station settings and to omit CD tracks from playback.
- **STORE** is used to store radio stations and volume level.
- ◀◀ ▶▶. Use for searching through a CD, for tuning in radio stations and for activating the AUX socket (press simultaneously).
- **STOP**. Use in CD playback to pause and stop, for programming Stop timers and for tuning in radio stations.
- **LOAD**. Press to open and close the CD compartment.
- ◀ **CD** ▶. Press to switch on the CD player. Press to step forwards or backwards through tracks.
- ◀ **RADIO** ▶▶. Press to switch on the radio. Press to step forwards or backwards through radio stations.
- ∨ **VOLUME** ∧. Press to turn the volume up or down. Press both to mute speakers.
- ■ ●. Press to switch BeoSound 1 to standby.

Change display light

- Press and hold **STORE**. Press ∨ **VOLUME** ∧ to adjust the display light up or down.

Make and delete Stop Timer

- Press **STOP**. The minutes is displayed. Press **STOP** to change the number of minutes. Wait 5 seconds and the Stop Timer is stored.
  Delete a Stop Timer by selecting another source or set the minutes for 00.

Store and delete radio stations

- Search for the station using ◀◀ ▶▶. Press **STORE** when the requested station is found. Use ◀◀ ▶▶ to change program number if wanted. Press **STORE** again.
  Press **DELETE** twice to delete the radio station playing.

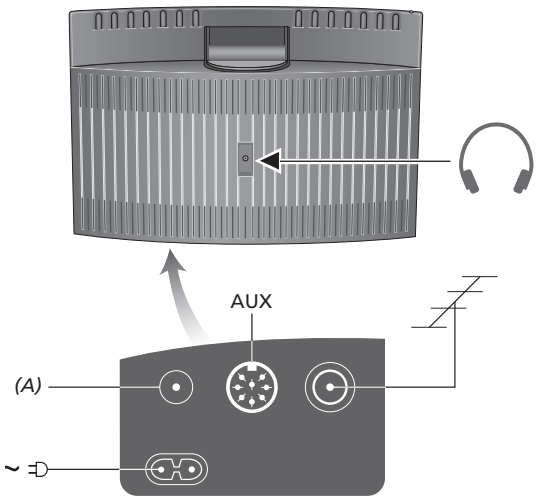
Set BeoSound 1 in option 0 (no IR) or option 1 (IR) using Beo4

- BeoSound 1 must be in standby. Press and hold ■ ● then press **LIST**. Press **LIST** (until OPTION) then **GO**. Press **LIST** (until A.OPTION) then **GO**. Press **0** or **1**.

Further information regarding daily use

- Please refer to the BeoSound 1 Guide for further information regarding daily use.

Connections to BeoSound 1



- (A). Placement for internal aerial if an external aerial is connected.
- AUX. Connection of external equipment. Press ◀◀ ▶▶ simultaneously to activate.

#1 Servicing BeoSound 1
#2 Fault flow chart
#3 Test mode
#4 Theft protection
#5 Adjustment after repair of BeoSound 1
#6 Test after repair of BeoSound 1
10.1 Illustrations
11.1 Disassembly/Assembly of BeoSound 1
12.1 Replacement of PCB1, (Main PCB)
13.1 Replacement of PCB2, (SMPS) and PCB3, (Display & IR receiver)
14.1 Replacement of Keyboard Left/Right
15.1 Replacement of PCB4, (Active FM Antenna)
16.1 Replacement of Antenna-loader and speaker units
17.1 Replacement of CD-loader and PCB90, (CD-Mechanism)
18.1 Back-up suitcase
19.1 Survey of modules

Survey of symbols:

Push with finger, in arrow direction

Disconnect internal plug
Connect internal plug

Disconnect mains plug
Connect mains plug

Disconnect antenna or other external plug
Connect antenna or other external plug

Loosen/remove or fasten/install screw

Dashed arrow. Push/pull e.g. PCB, chassis etc. in arrow's direction

Filled arrow. Refer to page/chapter for more information, e.g. 14.1 PCB4, if mounted:
Turn to 14.1 PCB4 and remove or install PCB.

Warning
Static electricity may destroy the product!

A static-protective field service kit must always be used when replacement of the modules takes place. Use the ESD mat area for both the new and old modules.

#1 Servicing BeoSound 1

Using the On-site service guide

This On-site service guide will explain and guide you through the repair of the defective BeoSound 1.

- Follow the guide in order to detect the defective module. Use the replacement guides which are placed in the back of the on-site service guide when replacing the module. When replacement is done follow the adjustment and check list to ensure that the fault has been corrected and that all BeoSound 1 functions are ok.

All illustrations are placed in the back of the guide. An illustration is referred to in this way: (see ➢ X) or ➢ X. This refers to ➢ X on *10.1 Illustrations*.

IMPORTANT: Please read *#4 Theft protection* before proceeding.

Repair of BeoSound 1

The repair of BeoSound 1 is done by replacing the defect module. This may be either the Main PCB, the Switch Mode Power Supply (SMPS) or one of the other PCBs. A complete survey of modules is placed in the back of the guide.

- Before throubleshooting is initiated, let the customer explain and demonstrate the fault, if possible. Afterwards check:
  That the BeoSound 1 is set for the correct option. 1 (IR) or 0 (no IR).
  That the mains voltage is connected and switched on and that the red stand by diode is on.
  That an external antenna (if such is being used) is connected correctly.
  That the Compact Disc (CD) is correctly inserted and without any severe scratches. Use the test-CD SBC 444A if necessary. Ensure that tracks 10, 17 and 19 on the CD are being played correctly.

Use Test mode (TM) and/or fault flow chart to repair

IMPORTANT: BeoSound 1 is in safety mode when stand by diode is flashing and no source selection is possible: disconnect mains voltage and wait 10 seconds before reconnecting it. If still in safety mode please note that entering TM can damage the product.

- If possible turn on BeoSound 1 and enter TM.
  Enter TM43 and read out the values.
  See *#3 Test mode* for further information.

- When troubleshooting is initiated please refer to *#2 fault flow chart*. The fault should fit into one of the four main groups:
  System functionality
  Sound
  Radio
  CD

  Disassemble the product in order to gain access to the PCBs inside BeoSound 1.

- If possible then enter TM27 and check error 0. If the fault flow chart and TM27 indicate the same module, replace it.
  See *#3 Test mode* for further information.
  Otherwise it might be a good idea to look through the fault flow chart again to make sure that the conclusion is correct.

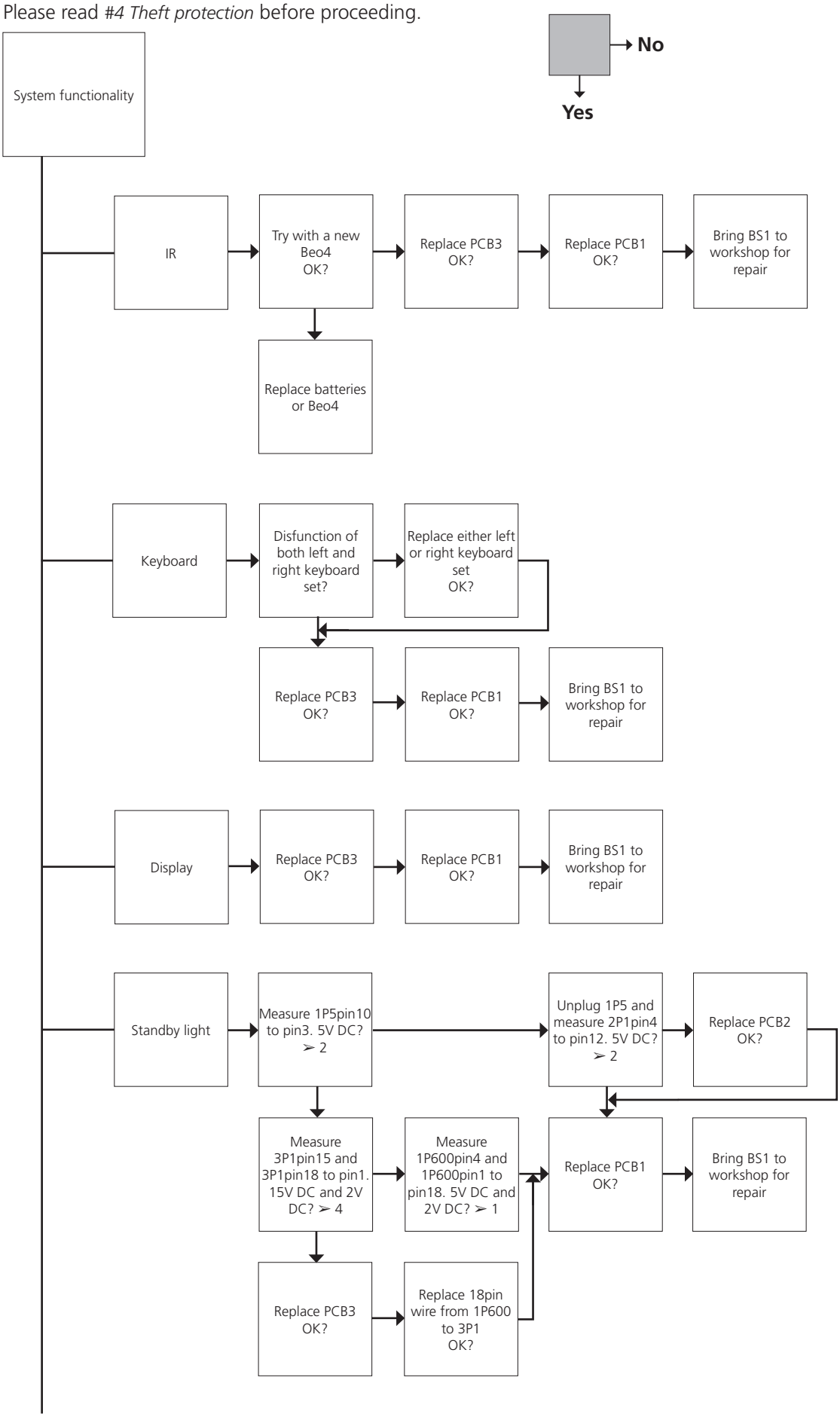
- Make the replacement and then check if the fault has been corrected. If not, the fault flow chart should be able to provide another suggestion of what to replace.

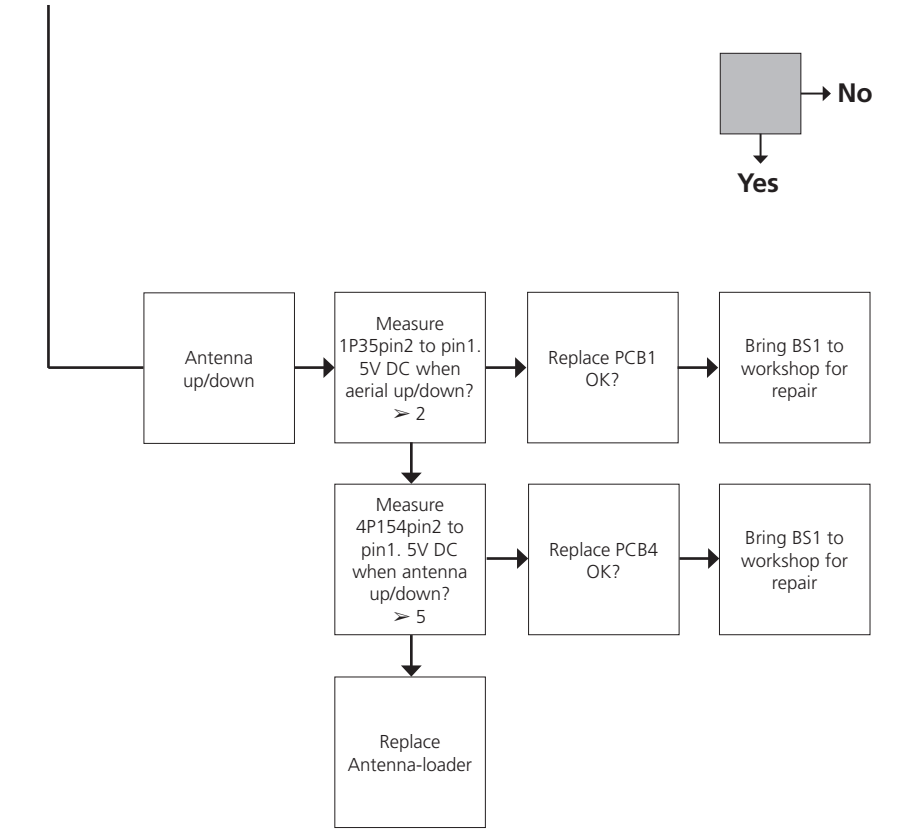
  It may be neccesary to make measurements in the product when using the fault flow chart.
  When a voltage specification is given in the fault flow chart, a value within ±10-20% of this is OK. For measuring points see ➢ X on *10.1 Illustrations.*

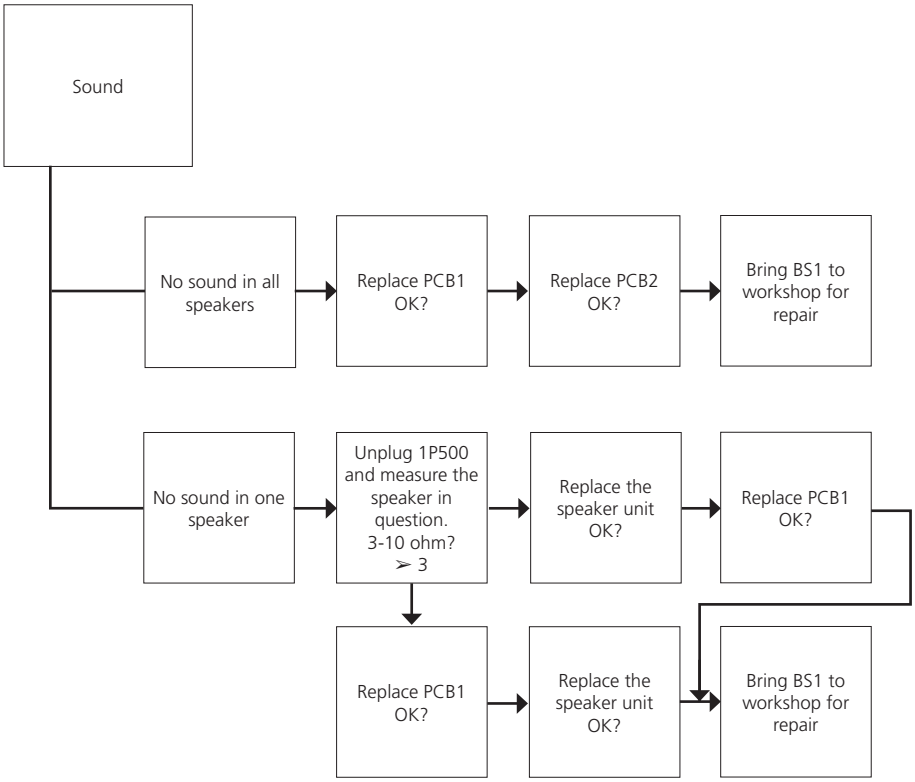
- When the fault has been corrected, remember to follow the guidelines in
  #4 Theft protection,
  #5 Adjustment after repair of BeoSound 1 and
  #6 Test after repair of BeoSound 1.

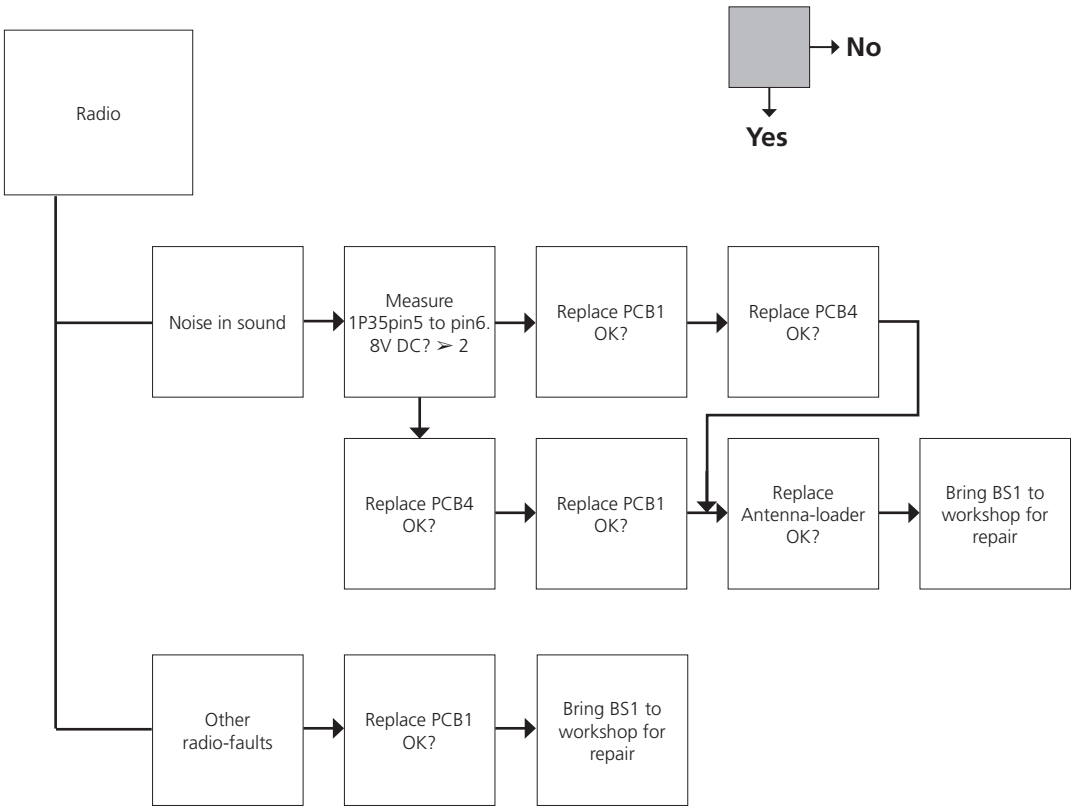
#2 Fault flow chart

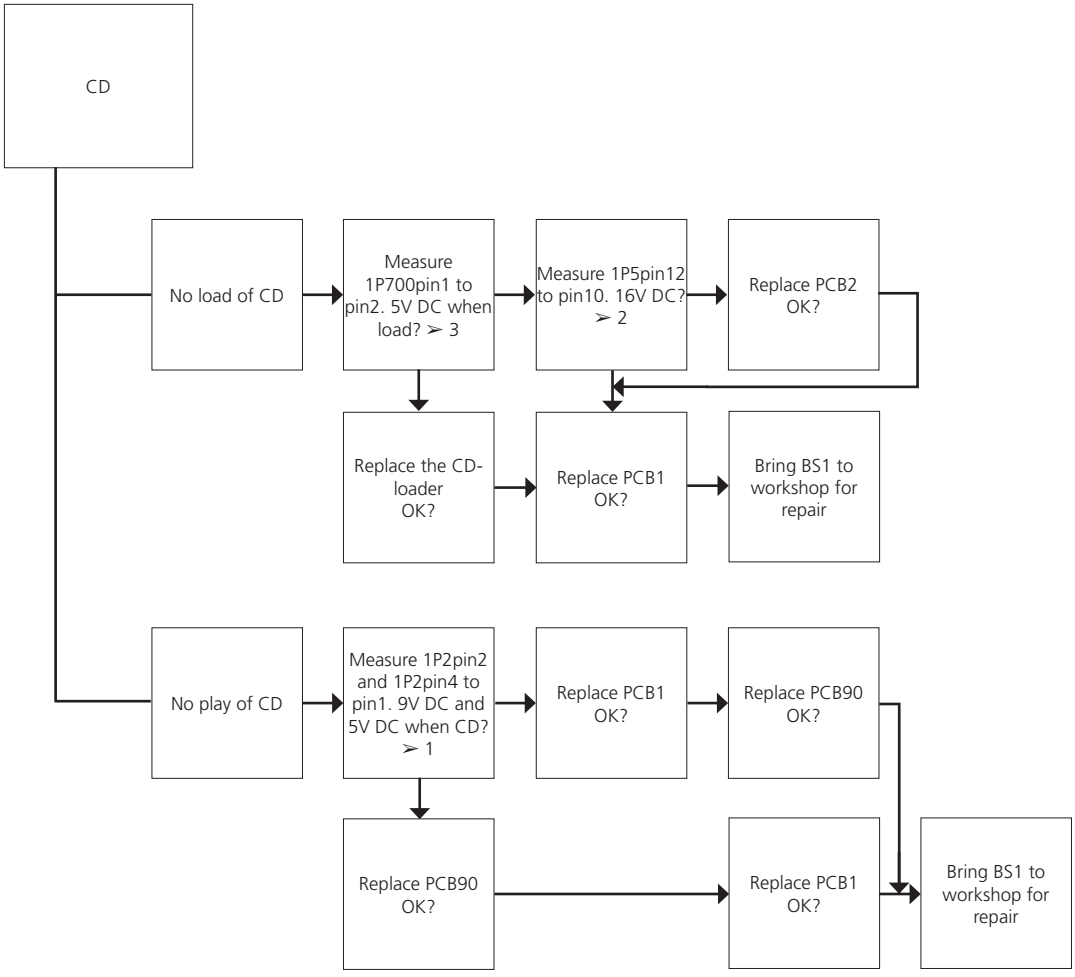
Please read *#4 Theft protection* before proceeding.


No
Yes
System functionality
IR
Try with a new Beo4 OK?
Replace PCB3 OK?
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Replace batteries or Beo4
Keyboard
Disfunction of both left and right keyboard set?
Replace either left or right keyboard set OK?
Replace PCB3 OK?
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Display
Replace PCB3 OK?
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Standby light
Measure 1P5pin10 to pin3. 5V DC? ➢ 2
Unplug 1P5 and measure 2P1pin4 to pin12. 5V DC? ➢ 2
Replace PCB2 OK?
Measure 3P1pin15 and 3P1pin18 to pin1. 15V DC and 2V DC? ➢ 4
Measure 1P600pin4 and 1P600pin1 to pin18. 5V DC and 2V DC? ➢ 1
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Replace PCB3 OK?
Replace 18pin wire from 1P600 to 3P1 OK?


No
Yes
Antenna up/down
Measure 1P35pin2 to pin1. 5V DC when aerial up/down? ➢ 2
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Measure 4P154pin2 to pin1. 5V DC when antenna up/down? ➢ 5
Replace PCB4 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Replace Antenna-loader


Sound
No sound in all speakers
Replace PCB1 OK?
Replace PCB2 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
No sound in one speaker
Unplug 1P500 and measure the speaker in question. 3-10 ohm? ➢ 3
Replace the speaker unit OK?
Replace PCB1 OK?
Replace PCB1 OK?
Replace the speaker unit OK?
Bring BS1 to workshop for repair


No
Yes
Radio
Noise in sound
Measure 1P35pin5 to pin6. 8V DC? ➢ 2
Replace PCB1 OK?
Replace PCB4 OK?
Replace PCB4 OK?
Replace PCB1 OK?
Replace Antenna-loader OK?
Bring BS1 to workshop for repair
Other radio-faults
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair


CD
No load of CD
Measure 1P700pin1 to pin2. 5V DC when load? ➢ 3
Measure 1P5pin12 to pin10. 16V DC? ➢ 2
Replace PCB2 OK?
Replace the CD-loader OK?
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair
No play of CD
Measure 1P2pin2 and 1P2pin4 to pin1. 9V DC and 5V DC when CD? ➢ 1
Replace PCB1 OK?
Replace PCB90 OK?
Replace PCB90 OK?
Replace PCB1 OK?
Bring BS1 to workshop for repair

#3 Testmode

BeoSound 1 has a built-in test mode (TM).
Use this if possible to readout different values, which must be used for setting-up of the BeoSound 1 when repair is done.
These are TM27, TM43. For further information see *survey of testmodes in BeoSound 1*.

- Do this if possible before disassembly and replacement of any modules.

Use of Test mode

- Enter TM either with the local keyboard or Beo4.
  Keyboard: **DELETE DELETE STOP STOP STORE**.
  Beo4: **LIST** (until SHIFT) + **9 0 2 5 8**.
- Key in the desired TM number.
  Press **STOP** to exit without saving changes.
- Exit TM by pressing **STANDBY**, on Beo4 or keyboard.

Using Beo4 or local keyboard and read out of display

- Both Beo4 and local keyboard can be used in TM.
  GO on Beo4 = **STORE** on keyboard.
  For use of the keyboard as a numerical input in TM, press **AERIAL**, without holding it and then from **DELETE** to **RADIO>**. **DELETE** is 0 and **RADIO>** is 9.
  Other digits are those in between.
  Next digit, just press **AERIAL** then **DELETE**...**RADIO>**.
- When reading the display in TM, please note that also HEX figures (A...F) are used.

Survey of Test modes in BeoSound 1

TM 23 Get Software version

TM23. APP=application, OS=operating system, ra=radio, Cd=compact disc.
Press **GO** to see the next.

TM27 Get errors

TM27. 16 last errors. Press ◀◀ or ▶▶ to see next or previous.
4x**GO** to delete all errors. **STOP** to exit without deleting.

In display	Error on
0A00 - 0A80	*PCB1 (Main PCB)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (Main PCB)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (Main PCB)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (Main PCB)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (Main PCB)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (CD-mechanism)*

TM43 Get speaker value

TM43. no 1=left tweeter, 2=left midrange, 3=woofer, 4=right midrange, 5=right tweeter.
GO or **STOP** to exit, repeat for all speakers.

TM44 Set speaker value

TM44. no X, same as in TM43.
GO + value=positive dB value. **STOP** + value=negative dB value.
Repeat for all speakers.

#4 Theft protection

If BeoSound 1 is asking for a pin-code when turned on please ask the customer to enter this, if possible.

- If a back-up suitcase is being used when servicing, please note that replaced modules must always be returned to Bang & Olufsen for service, as they cannot be used in other products due to the theft protection.
  For other service methods, e.g. module replacement at a Service center or workshop, please refer to the Service center repair guide for further information.

If theft protection is activated when servicing BeoSound 1

If theft protection is activated, use the service code in order to check BeoSound 1 after repair.

- When BeoSound 1 is turned on press ◀◀ for 3 seconds. A Mastercode menu appears, and the Service code, which is 11111, must be entered.
  If BeoSound 1 is left for 12 hours with mains voltage on or if the correct theft protection pin-code is entered, then the replaced modules will be registered to this BeoSound 1.

If replacement of both PCB1 (Main PCB) and PCB3 (Display & IR receiver) is necessary

If a replacement of all modules is necessary, e.g. because of a stroke of lightning, it is very important that the replacement of modules is done in the correct order, due to the fact that BeoSound 1 is prepared for theft protection.

- Ensure that PCB2 (SMPS) is working correctly, replace it if necessary.

- Either PCB1 (Main PCB) or PCB3 (Display & IR receiver) must be replaced and BeoSound 1 must be turned on and theft protection activated.
  Use the correct theft protection pin-code.
- Now replace the other one of these PCBs. It is highly recommended to first make a replacement of PCB1 then PCB3.
- Remember to deactivate the theft protection if not already used by the customer.

  If the above procedure is not being followed there is a great risk that the product will disfuntion and a new set of modules must be ordered from Bang & Olufsen DK. If this should become necessary, reassemble the product and bring it with you to the Service center or workshop.
  Please refer to the Service center repair guide for further information.

Using theft protection

- Deactivating. BeoSound 1 must be in stand by. Press ◀◀ twice then **STOP**. Use ◀◀ and ▶▶ to reveal digits then **STORE**.
  After last digit press **STORE**, **DELETE** and **STORE**.
- Activating. BeoSound 1 must be in stand by. Press ◀◀ twice then **STOP**. Use ◀◀ and ▶▶ to reveal digits then **STORE**. After last digit press **STORE** twice.
  Confirm the pin-code by re-entering it.
- Entering pin-code, only if demanded. Use ◀◀ and ▶▶ to reveal digits then **STORE.**
  After last digit press **STORE**, and BeoSound 1 switches on to the last used source.

#5 Adjustment after repair of BeoSound 1

Adjustment after replacement of PCB1, Main PCB

BeoSound 1 must be reassembled before this adjustment can be carried out.

- Enter TM44. Set speaker value for each speaker. Use the values from the old PCB1 (Main PCB) if such are available.
  Otherwise set all speakers to 0.
  See *#3 Test mode* for further information.

- Press **RADIO** due to the following set up of tuner in BeoSound 1. TM is still activated.
  Enter TM07. Use this to set up the tuner in BeoSound 1. It is very important to enter No 1 and Nos 5 to 9 as they are not default set to 000.

No 0	00X	X is variant of type.
Look underneath BeoSound 1 for Type No. See ➢ 7.		
2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3		
No 1	000	
No 2	175	FM start. *Type 2584=152*
No 3	216	FM stop. *Type 2584=180*
No 4	0XX	XX is variant. *Type 2583+2590=75, others=50*
No 5	000	
N0 6	000	
No 7	000	
No 8	000	
No 9	000	

- Turn off BeoSound 1. Remember to follow the guidelines in *#6 Test after repair of BeoSound 1*.

Adjustment after replacement of PCB2, SMPS

- If mains voltage from 100V-120V AC ensure that jumper J2 on PCB2 (see ➢ 6) is mounted.
- If mains voltage from 220V-240V AC ensure that jumper J2 on PCB2 (see ➢ 6) is removed.

Adjustment after replacement of speaker units

Only a simple adjustment is necessary if a speaker unit has been replaced.

- Read-out the value on back of the new speaker unit (➢ 8.1). Compare with values in the table and find the speaker value (➢ 8.2).

- Enter TM44. Set the speaker value for the speaker in question.
  See *#3 Test mode* for further information.

#6 Test after repair of BeoSound 1

For information on the general use of BeoSound 1 please refer to the BeoSound 1 Guide.

Reassemble BeoSound 1

- Reassemble BeoSound 1 if not done already. See *11.1 Dissambly/Assembly of BeoSound 1* if necessary.

Perform an AC leakage test

Check the antenna terminals and other exposed metal parts for AC leakage.

- Remove the line cable from the AC source (the wall outlet).
- Place a jumper across the two AC plug prongs.
- Use a multi-meter, set for measurements in the Ohm-area.
- Place one lead from the multi-meter on the AC plug and place the other lead on each of the exposed metal parts, that is antenna connection, aerial and front cover.
- The resistance during these measurements must be of 1 Mega Ohm or more. If resistance is below 1 Mega Ohm, this indicates an abnormal situation and corrective actions must be taken.

Please note: Avoid any skin contact either with the AC plug nor the metal parts while performing the test, as it may influence the measurement.

Connect mains voltage to BeoSound 1

- Reconnect mains voltage and turn on BeoSound 1. See *#4 Theft protection* if necessary.

Read-out and clear error codes

- Enter TM27 and read-out the errors for service use. Clear errors when done. See *#3 Test mode* if necessary.

Check keyboard functions

- Check that all keyboard buttons are OK.

Check Radio functions

- Tune in and store at least one radio station. Check other radio functions as well.

Check CD functions

- Insert a CD in the CD-loader. The test-CD SBC 444A can be used. Ensure that tracks 10, 17 and 19 on the CD are being played correctly.

Check speakers

- Ensure that all speakers are playing correctly and without dissonance.

Check surfaces and clean these if necessary

- Use a dry, soft cloth. If necessary remove persistent dirt with a lint-free, firmly wrung cloth, dipped in a solution of water containing only a few drops of mild detergent. The front may also be cleaned with a soft brush mounted on a vacuum cleaner set to the lowest level.

#1 Servicearbeiten am BeoSound 1
#2 Fehlersuchdiagramm
#3 Testmodus
#4 Diebstahlsicherung
#5 Einstellungen nach der Reparatur des BeoSound 1
#6 Tests nach der Reparatur des BeoSound 1
10.1 Abbildungen
11.1 Zerlegung/Zusammenbau des BeoSound 1
12.1 Austausch der PCB1, (Haupt-PCB)
13.1 Austausch der PCB2, (SMPS) und PCB3, (Display & IR-Empfänger)
14.1 Austausch der linken/rechten Tastatur
15.1 Austausch der PCB4, (Aktive FM-Antenne)
16.1 Austausch des Antennen-Laders und der Lautsprechereinheiten
17.1 Austausch des CD-Laders und der PCB90 (CD-Mechanismus)
18.1 Reparaturkoffer
19.1 Modulübersicht

Symbolübersicht:

Mit Finger in Pfeilrichtung drücken

Internen Stecker abziehen
Internen Stecker anschließen

Netzstecker abziehen
Netzstecker anschließen

Antennen- oder anderen externen Stecker abziehen
Antennen- oder anderen externen Stecker anschließen

Schraube lösen/ausbauen bzw. anziehen/einbauen

Gestrichelter Pfeil. PCB, Chassis o.ä. in Pfeilrichtung schieben/ziehen

Durchgehender Pfeil. Für weitere Informationen siehe Seite/Kapitel, z.B. 14.1 PCB4, falls eingebaut:
Siehe 14.1 PCB4 und PCB aus- bzw. einbauen.

Achtung
Statische Elektrizität kann das Produkt beschädigen!

Für jeden Modulaustausch muss immer ein Antistatik-Servicekit benutzt werden. ESD-Matte zum Ablegen neuer wie gebrauchter Module benutzen.

#1 Servicearbeiten am BeoSound 1

Benutzung der Vor-Ort-Serviceanleitung

Diese Vor-Ort-Serviceanleitung erläutert die Reparatur und leitet Sie bei den Reparaturmaßnahmen am defekten BeoSound 1 an.

- Befolgen Sie die Anleitung, um defekte Module zu finden. Benutzen Sie beim Austausch der Module die Austauschanleitungen im hinteren Teil der Vor-Ort-Serviceanleitung. Befolgen Sie nach dem Austausch die Einstellungsanweisungen und Checkliste, um sicherzustellen, dass der Fehler beseitigt ist und alle BeoSound 1 Funktionen einwandfrei sind.

  Alle Abbildungen befinden sich im hinteren Teil der Anleitung. Auf eine Abbildung wird folgendermaßen verwiesen: (siehe ➢ X) oder ➢ X. Dies bezieht sich auf ➢ X in *10.1 Abbildungen.*

  WICHTIGER HINWEIS:
  Lesen Sie vor der Fehlersuche bitte Abschnitt *#4 Diebstahlsicherung.*

Reparatur des BeoSound 1

Die Reparatur des BeoSound 1 erfolgt durch den Austausch defekter Module. Dies kann entweder die Haupt-PCB, das Schaltnetzteil (SMPS) oder eine der anderen PCBs sein.
Eine vollständige Modulübersicht befindet sich im hinteren Teil der Anleitung.

- Lassen Sie den Kunden vor Beginn der Fehlersuche möglichst den Fehler erklären und vorführen. Prüfen Sie anschließend, ob:
  Das BeoSound 1 auf die richtige Option eingestellt ist. 1 (IR) oder 0 (keine IR).
  Die Netzspannung angeschlossen und eingeschaltet ist und die rote Standby-LED leuchtet.
  Eine externe Antenne (falls verwendet) richtig angeschlossen ist.
  Die Compact Disc (CD) richtig eingelegt ist und keine stärkeren Kratzer hat. Benutzen Sie ggf. die Test-CD SBC 444A. Prüfen Sie, ob die Titel 10, 17 und 19 auf der CD korrekt abgespielt werden.

Benutzung des Testmodus (TM) und/oder Fehlersuchdiagramms zur Reparatur

WICHTIGER HINWEIS: Das BeoSound 1 befindet sich im Sicherheitsmodus, wenn die Standby-LED blinkt und keine Signalquelle gewählt werden kann: Trennen Sie die Netzspannung und warten Sie 10 s bis zum erneuten Anschluss. Wenn dann immer noch der Sicherheitsmodus aktiviert ist, beachten Sie bitte, dass das Gerät durch Aktivierung des TM beschädigt werden kann.

- Wenn möglich, schalten Sie das BeoSound 1 ein und aktivieren Sie den TM. Aktivieren Sie TM43 und lesen Sie die Werte aus.
  Für weitere Informationen siehe Abschnitt *#3 Testmodus.*

- Zu Beginn der Fehlersuche siehe bitte Abschnitt *#2 Fehlersuchdiagramm.*
  Der Fehler sollte sich einer der vier Hauptgruppen zuordnen lassen:
  Systemfunktion
  Tonwiedergabe
  Radio
  CD

  Zerlegen Sie das Gerät, um Zugriff auf die PCBs im BeoSound 1 zu erhalten.

- Wenn möglich, geben Sie TM27 ein und prüfen Sie Fehler 0. Wenn das Fehlersuchdiagramm und TM27 das gleiche Modul anzeigen, so ist dieses auszutauschen.
  Für weitere Informationen siehe Abschnitt *#3 Testmodus.*
  Andernfalls kann es sinnvoll sein, das Fehlersuchdiagramm erneut durchzugehen, um sicherzustellen, dass die Fehlerdiagnose richtig ist.

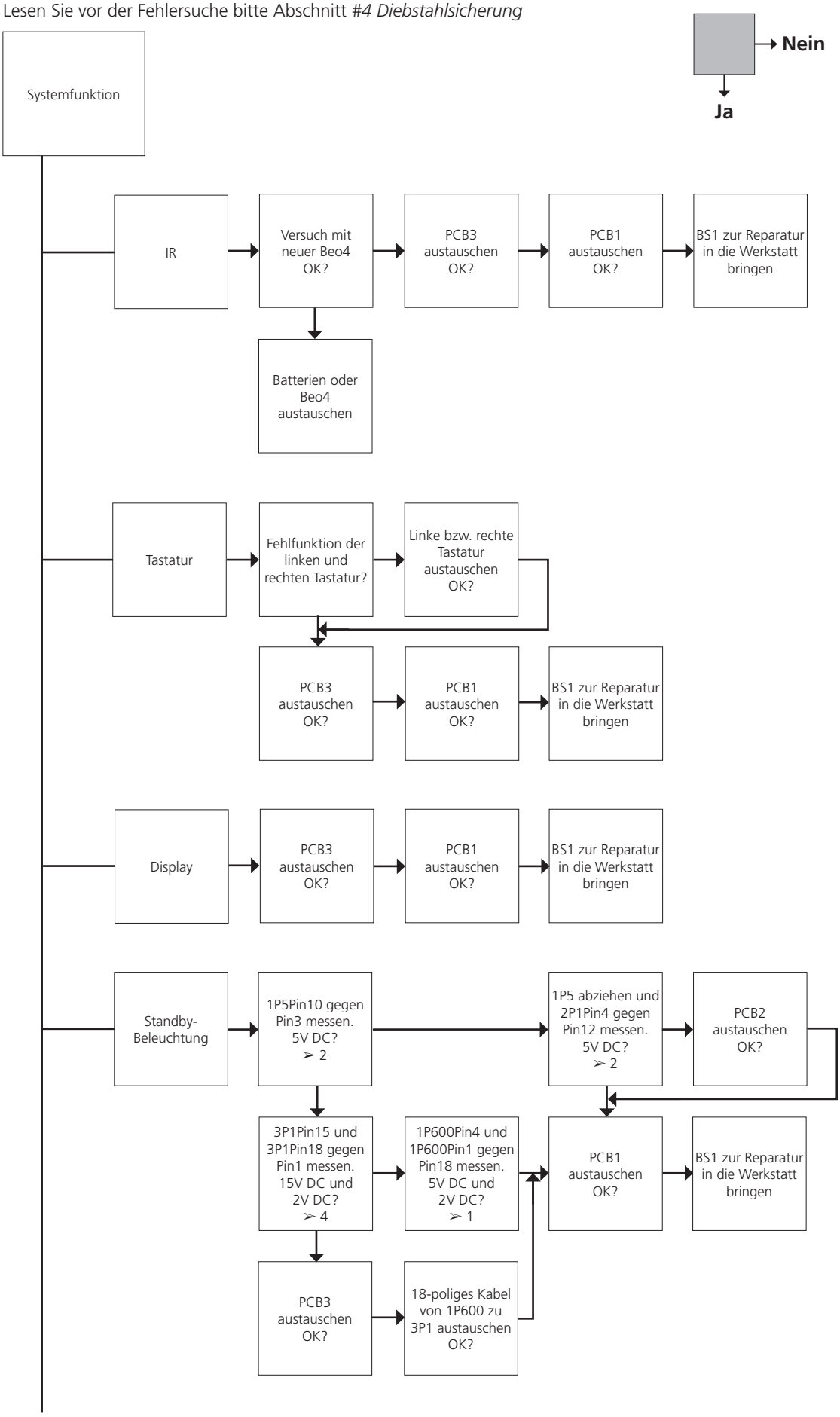
- Nehmen Sie den Modulaustausch vor und prüfen Sie, ob der Fehler beseitigt ist. Andernfalls sollte das Fehlersuchdiagramm einen weiteren Hinweis auf ein auszutauschendes Modul geben.

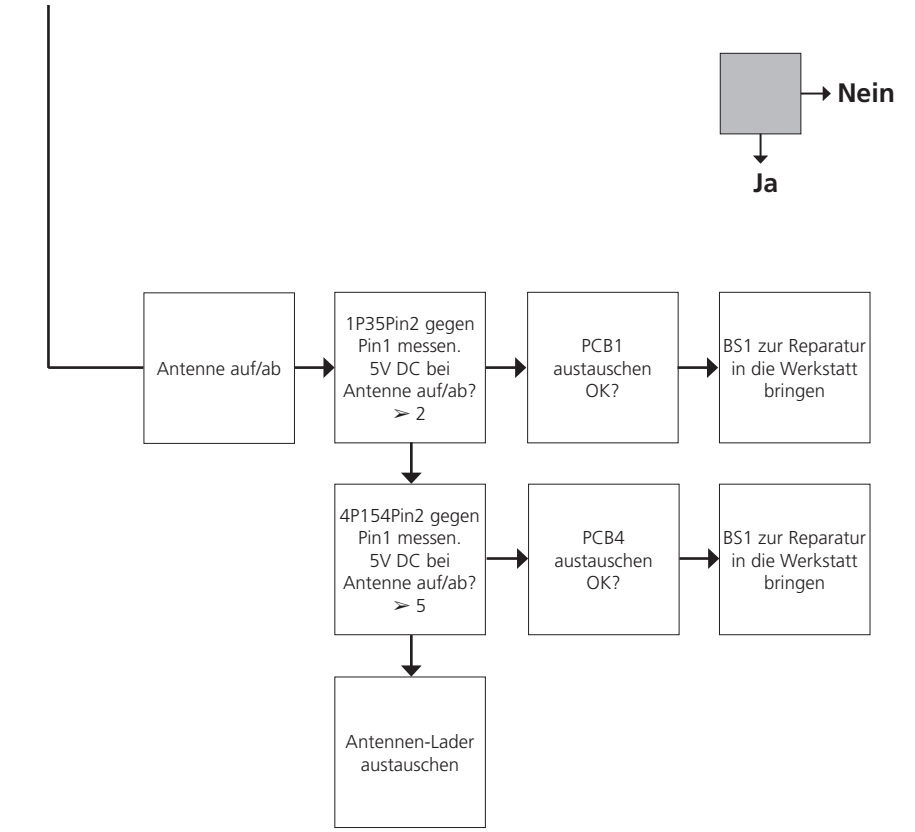
  Bei der Benutzung des Fehlersuchdiagramms kann es notwendig sein, Messungen im Gerät vorzunehmen.
  Für eine Spannungsangabe im Fehlersuchdiagramm ist eine Toleranz von ±10-20% zulässig. Zu Messpunkten siehe ➢ X in *10.1 Abbildungen.*

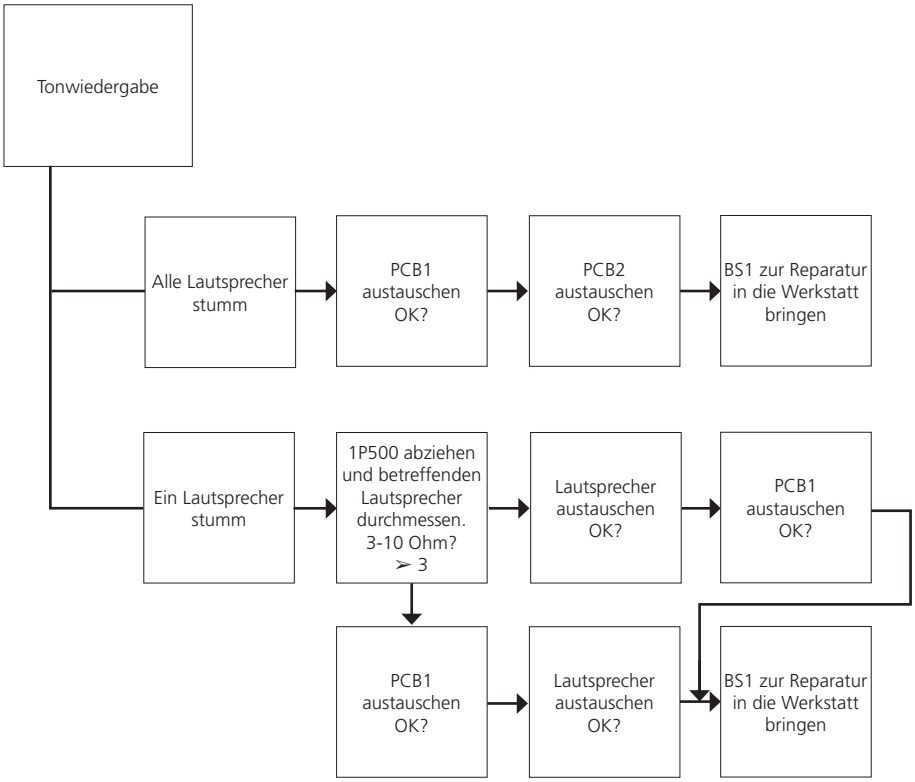
- Nach der Fehlerbeseitigung müssen die Maßnahmen in den folgenden Abschnitten befolgt werden:
  #4 Diebstahlsicherung,
  #5 Einstellungen nach der Reparatur des BeoSound 1 und
  #6 Tests nach der Reparatur des BeoSound 1.

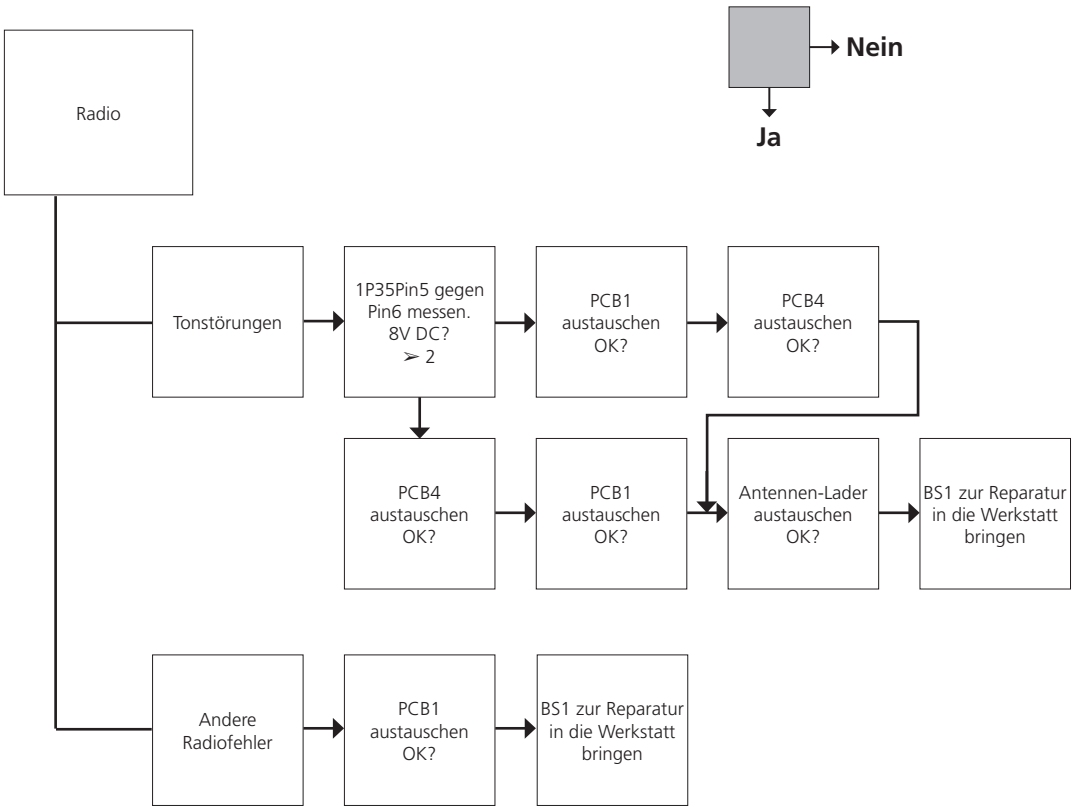
#2 Fehlersuchdiagramm

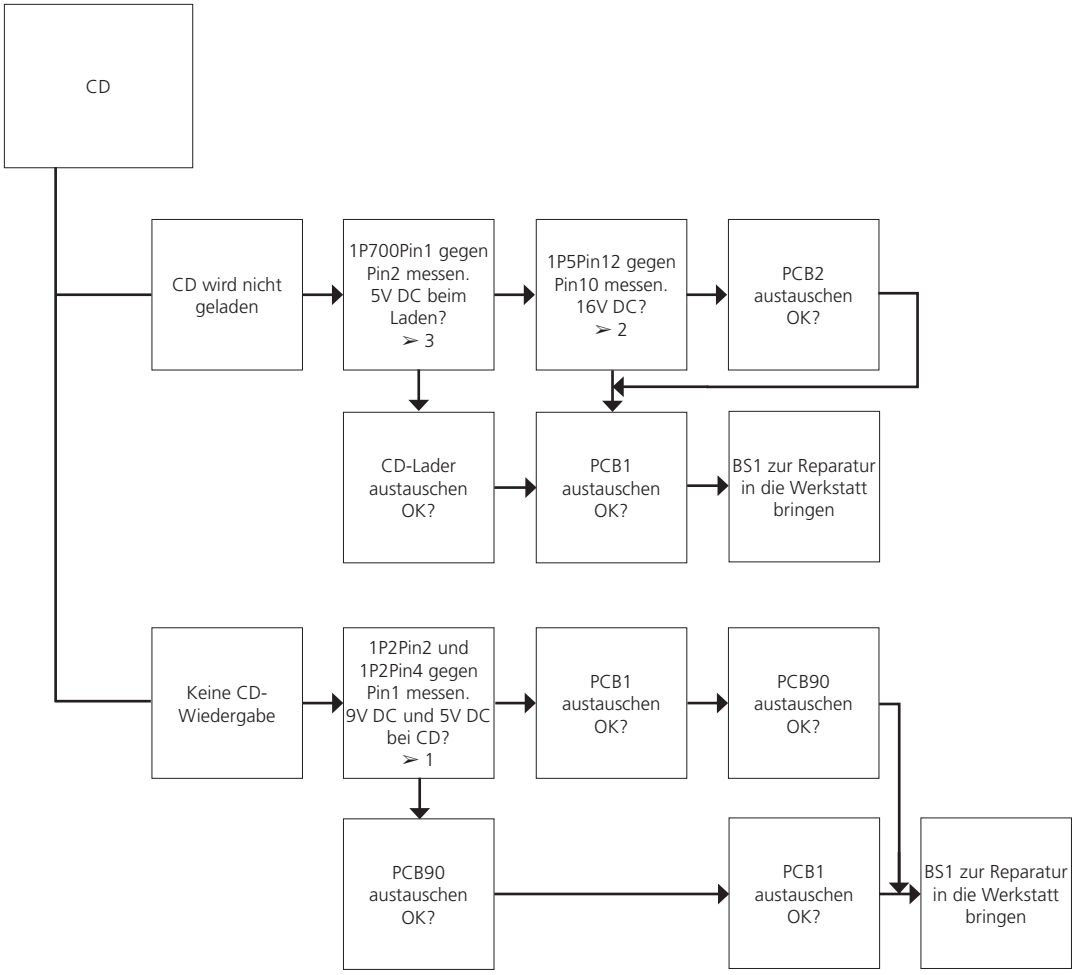
Lesen Sie vor der Fehlersuche bitte Abschnitt *#4 Diebstahlsicherung*


Nein
Ja
Systemfunktion
IR
Versuch mit neuer Beo4 OK?
PCB3 austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Batterien oder Beo4 austauschen
Tastatur
Fehlfunktion der linken und rechten Tastatur?
Linke bzw. rechte Tastatur austauschen OK?
PCB3 austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Display
PCB3 austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Standby-Beleuchtung
1P5Pin10 gegen Pin3 messen. 5V DC? ➢ 2
1P5 abziehen und 2P1Pin4 gegen Pin12 messen. 5V DC? ➢ 2
PCB2 austauschen OK?
3P1Pin15 und 3P1Pin18 gegen Pin1 messen. 15V DC und 2V DC? ➢ 4
1P600Pin4 und 1P600Pin1 gegen Pin18 messen. 5V DC und 2V DC? ➢ 1
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
PCB3 austauschen OK?
18-poliges Kabel von 1P600 zu 3P1 austauschen OK?


Nein
Ja
Antenne auf/ab
1P35Pin2 gegen Pin1 messen. 5V DC bei Antenne auf/ab? ➢ 2
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
4P154Pin2 gegen Pin1 messen. 5V DC bei Antenne auf/ab? ➢ 5
PCB4 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Antennen-Lader austauschen


Tonwiedergabe
Alle Lautsprecher stumm
PCB1 austauschen OK?
PCB2 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Ein Lautsprecher stumm
1P500 abziehen und betreffenden Lautsprecher durchmessen. 3-10 Ohm? ➢ 3
Lautsprecher austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
Lautsprecher austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen


Radio
Nein
Ja
Tonstörungen
1P35Pin5 gegen Pin6 messen. 8V DC? ➢ 2
PCB1 austauschen OK?
PCB4 austauschen OK?
PCB4 austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
Antennen-Lader austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Andere Radiofehler
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen


CD
CD wird nicht geladen
1P700Pin1 gegen Pin2 messen. 5V DC beim Laden? ➢ 3
1P5Pin12 gegen Pin10 messen. 16V DC? ➢ 2
PCB2 austauschen OK?
CD-Lader austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen
Keine CD-Wiedergabe
1P2Pin2 und 1P2Pin4 gegen Pin1 messen. 9V DC und 5V DC bei CD? ➢ 1
PCB1 austauschen OK?
PCB90 austauschen OK?
PCB90 austauschen OK?
PCB1 austauschen OK?
BS1 zur Reparatur in die Werkstatt bringen

#3 Testmodus

Das BeoSound 1 hat einen eingebauten Testmodus (TM).
Benutzen Sie diesen möglichst, um verschiedene Werte auszulesen, die für die Einstellung des BeoSound 1 nach der Reparatur benötigt werden.
Dieses sind TM27, TM43. Für weitere Informationen siehe *Übersicht über Testmodi im BeoSound 1*.

- Sehen Sie sich diese Übersicht möglichst vor dem Zerlegen des Geräts und dem Austausch von Modulen an.

Benutzung des Testmodus

- Geben Sie den TM entweder über die eingebaute Tastatur oder die Beo4 ein.
  Tastatur: DELETE DELETE STOP STOP STORE.
  Beo4: LIST (bis SHIFT) + 9 0 2 5 8.
- Geben Sie die gewünschte TM-Nummer ein.
  Drücken Sie zum Verlassen ohne Änderungen STOP.
- Beenden Sie den TM mit STANDBY auf der Beo4 oder Tastatur.

Benutzung der Beo4 bzw. eingebauten Tastatur und Auslesen der Anzeige

- Im TM können sowohl die Beo4 als auch die eingebaute Tastatur benutzt werden.
  GO auf Beo4 = STORE auf Tastatur.
  Um die Tastatur für die numerische Eingabe im TM zu benutzen, drücken Sie AERIAL, ohne die Taste zu halten, und dann von DELETE zu RADIO>. DELETE ist 0 und RADIO> ist 9. Die weiteren Nummern liegen dazwischen.
  Für die nächste Nummer einfach AERIAL, dann DELETE...RADIO> drücken.
- Beachten Sie beim Auslesen der Anzeige im TM, dass auch HEX-Angaben (A...F) benutzt werden.

Übersicht über Testmodi im BeoSound 1

TM 23 Softwareversion anzeigen

TM23. APP=Anwendung, OS=Betriebssystem, ra=Radio, Cd=Compact Disc.
GO zur nächsten Anzeige drücken.

TM27 Fehler anzeigen

TM27. 16 letzte Fehler. ◀◀ bzw. ▶▶ zur Anzeige des vorherigen bzw. nächsten Fehlers drücken.
4xGO drücken, um alle Fehler zu löschen. STOP zum Verlassen ohne Löschen drücken.

Displayanzeige	Fehler in
0A00 - 0A80	*PCB1 (Haupt-PCB)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (Haupt-PCB)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (Haupt-PCB)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (Haupt-PCB)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (Haupt-PCB)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (CD-Mechanismus)*

TM43 Lautsprecherwert anzeigen

TM43. Nr. 1=linker Hochtöner, 2=linker Mitteltöner, 3=Tieftöner, 4=rechter Mitteltöner, 5=rechter Hochtöner.
GO oder STOP zum Verlassen drücken, für alle Lautsprecher wiederholen.

TM44 Lautsprecherwert einstellen

TM44. Nr. X, wie in TM43.
GO + Wert=positiver dB-Wert. STOP + Wert=negativer dB-Wert.
Für alle Lautsprecher wiederholen.

#4 Diebstahlsicherung

Wenn das BeoSound 1 beim Einschalten zur Eingabe eines Pin-Codes auffordert, bitten Sie den Kunden, falls möglich, diesen einzugeben.

- Wenn ein Reparaturkoffer für den Service benutzt wird, beachten Sie bitte, dass ausgetauschte Module immer zur Reparatur an Bang & Olufsen zurückgeschickt werden müssen, da sie aufgrund der Diebstahlsicherung nicht in anderen Geräten verwendet werden können.
  Für andere Reparaturmethoden, wie z.B. Modulaustausch in einem Servicecenter oder einer Werkstatt, siehe bitte die Servicecenter-Anleitung für weitere Informationen.

Wenn die Diebstahlsicherung bei der Reparatur des BeoSound 1 aktiviert ist

Wenn die Diebstahlsicherung aktiviert ist, benutzen Sie den Service-Code, um das BeoSound 1 nach der Reparatur zu prüfen.

- Bei eingeschaltetem BeoSound 1 ⏮ 3 Sekunden lang drücken. Es erscheint ein Mastercode-Menü, in dem der Service-Code 11111 eingegeben werden muss.
  Wenn das BeoSound 1 für 12 Stunden mit eingeschalteter Netzspannung gelassen oder der richtige Pin-Code für die Diebstahlsicherung eingegeben wird, werden die ausgetauschten Module für dieses BeoSound 1 registriert.

Wenn der Austausch von PCB1 (Haupt-PCB) und von PCB3 (Display & IR-Empfänger) erforderlich ist

Wenn ein Austausch aller Module erforderlich ist, z.B. aufgrund von Blitzschlag, ist es sehr wichtig, dass der Modulaustausch in der richtigen Reihenfolge geschieht, da das BeoSound 1 für Diebstahlsicherung vorbereitet ist.

- Sicherstellen, dass PCB2 (SMPS) korrekt funktioniert, ggf. austauschen.

- Entweder PCB1 (Haupt-PCB) oder PCB3 (Display & IR-Empfänger) muss ausgetauscht werden, und das BeoSound 1 muss eingeschaltet sowie die Diebstahlsicherung aktiviert werden. Benutzen Sie den richtigen Diebstahlsicherungs-Pin-Code.
- Tauschen Sie dann die andere dieser PCBs aus. Es wird dringend empfohlen, zuerst PCB1 und dann PCB3 auszutauschen.
- Denken Sie daran, die Diebstahlsicherung zu deaktivieren, wenn diese vom Kunden nicht benutzt wird.

Wenn das obige Verfahren nicht beachtet wird, besteht ein großes Risiko, dass das Gerät nicht funktionieren wird und ein neuer Modulsatz bei Bang & Olufsen DK bestellt werden muss.
Wenn dies erforderlich wird, bauen Sie das Gerät wieder zusammen und nehmen Sie es in das Servicecenter oder die Werkstatt mit.
Weitere Informationen finden Sie in der Reparaturanleitung für das Servicecenter.

Benutzung der Diebstahlsicherung

- Deaktivierung. Das BeoSound 1 muss im Standby-Betrieb laufen. Zweimal ⏮ und dann **STOP** drücken. ⏮ und ⏭ zur Ziffernanzeige und dann **STORE** drücken. Nach der letzten Ziffer **STORE**, **DELETE** und **STORE** drücken.
- Aktivierung. Das BeoSound 1 muss im Standby-Betrieb laufen. Zweimal ⏮ und dann **STOP** drücken. ⏮ und ⏭ zur Ziffernanzeige und dann **STORE** drücken. Nach der letzten Ziffer zweimal **STORE** drücken.
  Pin-Code durch erneute Eingabe bestätigen.
- Eingabe des Pin-Codes, nur nach Aufforderung. ⏮ und ⏭ zur Ziffernanzeige und dann **STORE** drücken. Nach der letzten Ziffer **STORE** drücken. Das BeoSound 1 schaltet nun mit der zuletzt benutzten Signalquelle ein.

#5 Einstellungen nach der Reparatur des BeoSound 1

Einstellung nach Austausch von PCB1, Haupt-PCB

Das BeoSound 1 muss wieder zusammengebaut werden, bevor diese Einstellung erfolgen kann.

- Geben Sie TM44 ein. Geben Sie den Lautsprecherwert für jeden Lautsprecher ein. Benutzen Sie die Werte der alten PCB1 (Haupt-PCB), wenn diese bekannt sind. Ansonsten stellen Sie alle Lautsprecher auf 0.
  Für weitere Informationen siehe Abschnitt *3 Testmodus.*

- Drücken Sie **RADIO** für die folgende Einstellung des Tuners im BeoSound 1. Der TM ist weiterhin aktiviert.
  Geben Sie TM07 ein. Benutzen Sie diesen zur Einstellung des Tuners im BeoSound 1. Es ist sehr wichtig, Nr. 1 und Nr. 5 bis 9 einzugeben, da für diese keine Voreinstellung auf 000 gilt.
  Nr. 0 00X X ist die Typenvariante.
  Die Typnummer befindet sich auf der Unterseite des BeoSound 1. Siehe ➢ 7.
  2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3
  Nr. 1 000
  Nr. 2 175 FM Start. *Typ 2584=152*
  Nr. 3 216 FM Stopp. *Typ 2584=180*
  Nr. 4 0XX XX ist die Variante. *Typ 2583+2590=75, andere=50*
  Nr. 5 000
  Nr. 6 000
  Nr. 7 000
  Nr. 8 000
  Nr. 9 000

- Schalten Sie das BeoSound 1 aus. Denken Sie daran, die Maßnahmen in Abschnitt *#6 Tests nach der Reparatur des BeoSound 1* zu befolgen.

Einstellung nach Austausch von PCB2, SMPS

- Bei Netzspannung 100V-120V AC sicherstellen, dass die Brücke J2 auf PCB2 (siehe ➢ 6) montiert ist.
- Bei Netzspannung 220V-240V AC sicherstellen, dass die Brücke J2 auf PCB2 (siehe ➢ 6) abgenommen ist.

Einstellung nach Austausch von Lautsprechereinheiten

Nach dem Austausch eines Lautsprechers ist nur eine einfache Einstellung erforderlich.

- Lesen Sie den Wert auf der Rückseite der neuen Lautsprechereinheit ab (➢ 8.1). Vergleichen Sie diesen Wert mit der Tabelle und suchen Sie den Lautsprecherwert (➢ 8.2).

- Geben Sie TM44 ein. Stellen Sie den Lautsprecherwert für den jeweiligen Lautsprecher ein. Für weitere Informationen siehe Abschnitt *#3 Testmodus.*

#6 Tests nach der Reparatur des BeoSound 1

Für Informationen zum allgemeinen Gebrauch des BeoSound 1 siehe bitte BeoSound 1 Bedienungsanleitung.

Zusammenbau des BeoSound 1

- Bauen Sie das BeoSound 1 zusammen, falls noch nicht erfolgt. Siehe ggf. *11.1 Zerlegung/Zusammenbau des BeoSound 1*.

Durchführung eines AC-Leckspannungstests

Prüfen Sie die Antennenbuchsen und andere freiliegende Metallteile auf AC-Leckspannung.

- Trennen Sie das Netzkabel vom Netz (Wanddose).
- Bringen Sie eine Brücke über den beiden Netzsteckerstiften an.
- Stellen Sie ein Multimeter auf den Widerstandsmessbereich ein.
- Verbinden Sie ein Kabel des Multimeters mit dem Netzstecker und das andere Kabel mit allen freiliegenden Metallteilen, d.h. Antennenanschluss, Antenne und Frontabdeckung.
- Der Messwert bei dieser Messung muss 1 Megaohm oder mehr betragen. Ein Widerstand unter 1 Megaohm zeigt einen Fehler an, der beseitigt werden muss.

  Bitte beachten: Vermeiden Sie Hautkontakt mit dem Netzstecker und den Metallteilen während der Messung, da dies die Messung beeinflussen kann.

Anschluss der Netzspannung an das BeoSound 1

- Schließen Sie die Netzspannung wieder an und schalten Sie das BeoSound 1 ein. Siehe ggf. Abschnitt *#4 Diebstahlsicherung*.

Auslesen und Löschen von Fehlercodes

- Geben Sie TM27 ein und lesen Sie die Fehlercodes für den Servicegebrauch aus. Löschen Sie anschließend die Fehlercodes. Siehe ggf. Abschnitt *#3 Testmodus*.

Prüfung der Tastaturfunktionen

- Prüfen Sie die Funktion aller Tastaturtasten.

Prüfung der Radiofunktionen

- Stellen Sie mindestens einen Radiosender ein und speichern Sie ihn. Prüfen Sie auch die anderen Radiofunktionen.

Prüfung der CD-Funktionen

- Legen Sie eine CD in den CD-Lader ein. Hierzu kann die Test-CD SBC 444A benutzt werden. Prüfen Sie, ob die Titel 10, 17 und 19 auf der CD korrekt wiedergegeben werden.

Prüfung der Lautsprecher

- Prüfen Sie, ob alle Lautsprecher korrekt und ohne Störungen funktionieren.

Prüfung und ggf. Reinigung der Oberflächen

- Benutzen Sie ein trockenes, weiches Tuch. Entfernen Sie hartnäckigen Schmutz ggf. mit einem fusselfreien, gut ausgewrungenen Tuch, das zuvor mit wenigen Tropfen einer milden Reinigungslösung getränkt wurde. Die Frontseite kann auch mit einer weichen Bürste an einem auf niedrigste Leistung eingestellten Staubsauger gereinigt werden.

#1 Maintenance du BeoSound 1
#2 Algorithme des défauts
#3 Mode test
#4 Protection antivol
#5 Réglage après réparation du BeoSound 1
#6 Test après réparation du BeoSound 1
10.1 Illustrations
11.1 Démontage/Remontage du BeoSound 1
12.1 Remplacement PCB1, (PCB principale)
13.1 Remplacement PCB2, (SMPS) et PCB3, (afficheur & récepteur IR)
14.1 Remplacement clavier gauche/droite
15.1 Remplacement PCB4, (antenne FM active)
16.1 Remplacement chargeur antenne et enceintes
17.1 Remplacement chargeur CD et PCB90 (mécanisme CD)
18.1 Valise de maintenance
19.1 Présentation des modules

Présentation des symboles :

Poussez d'un doigt, dans le sens de la flèche

Débrancher la prise interne
Brancher la prise interne

Débrancher la prise secteur
Brancher la prise secteur

Débrancher la prise d'antenne ou toute autre prise externe
Brancher la prise d'antenne ou toute autre prise externe

Desserrer/retirer ou serrer/installer la vis

Flèche avec traits discontinus. Pousser/tirer par ex. la PCB, le châssis, etc. dans le sens de la flèche

Flèche trait plein. Se référer à la page/au chapitre pour de plus amples renseignements, par ex. 14.1 PCB4, si installée :
Aller à 14.1 PCB4 et retirer ou installer la PCB.

Avertissement
L'électricité statique peut endommager le produit !

Il convient de toujours utiliser un kit de protection contre l'électricité statique dans le cas du remplacement des modules. Utiliser la zone du tapis ESD aussi bien pour les nouveaux modules que les anciens.

#1 Maintenance du BeoSound 1

Utilisation du manuel de maintenance sur site

Ce manuel de maintenance sur site vous explique et vous guide au travers de la réparation d'un BeoSound 1 défectueux.

- Suivez le manuel afin de détecter le module défectueux. En cas de remplacement du module, utilisez les directives de remplacement placées à l'arrière du manuel de maintenance sur site. Lorsque le remplacement a été effectué, il convient de suivre la liste de réglage et de vérification afin de s'assurer que le défaut a été corrigé et que toutes les fonctions du BeoSound 1 sont correctes.

Toutes les illustrations sont placées à la fin du manuel. Référence est faite à une illustration de la manière suivante : (voir ➢ X) ou ➢ X. Cela se réfère à ➢ X dans *10.1 Illustrations.*

IMPORTANT : Veuillez lire *#4 Protection antivol* avant de commencer.

Réparation du BeoSound 1

La réparation du BeoSound 1 est effectuée en remplaçant le module défectueux. Il peut s'agir de la PCB principale, de l'alimentation en mode commutation (SMPS) ou de l'une des autres PCB.
Un relevé complet des modules figure à la fin du manuel.

- Avant de commencer la recherche des pannes, laisser le client expliquer et si possible démontrer le défaut. Vérifier ensuite :
que le BeoSound 1 est réglé sur l'option correcte. 1 (IR) ou 0 (absence IR).
que la tension secteur est branchée et allumée et que le témoin de veille rouge est allumé.
que l'antenne externe (si elle est utilisée) est correctement connectée.
que le Compact Disc (CD) est correctement installé et ne comporte pas de rayure importante. Si nécessaire, utiliser le CD de test SBC 444A. S'assurer que la lecture des morceaux 10, 17 et 19 du CD est correcte.

Utiliser le mode test (TM) et/ou l'algorithme des défauts pour réparer

IMPORTANT : Le BeoSound 1 est en mode sécurité lorsque la diode de veille clignote et qu'aucune sélection de source n'est possible : débrancher la tension secteur et attendre 10 secondes avant de la remettre. Si le produit reste en mode sécurité, veuillez noter qu'entrer en mode TM peut l'endommager.

- Si possible, allumer le BeoSound 1 et entrer en mode TM.
Entrer en mode TM43 et afficher les valeurs.
Voir *#3 Mode test* pour de plus amples renseignements.

- Au moment de commencer la recherche des pannes, prière de se référer à *#2 Algorithme des défauts.* Le défaut devrait correspondre à l'un des quatre groupes principaux :
  Fonctionnalité système
  Son
  Radio
  CD

  Démonter le produit afin d'accéder aux PCB à l'intérieur du BeoSound 1.

- Si possible, entrer ensuite en mode TM27 et vérifier erreur 0. Si l'algorithme des défauts et le mode TM27 indiquent le même module, il faut le remplacer.
  Voir *#3 Mode test* pour de plus amples renseignements.
  Dans le cas contraire, parcourir à nouveau l'algorithme des défauts pour s'assurer que la conclusion tirée est correcte.

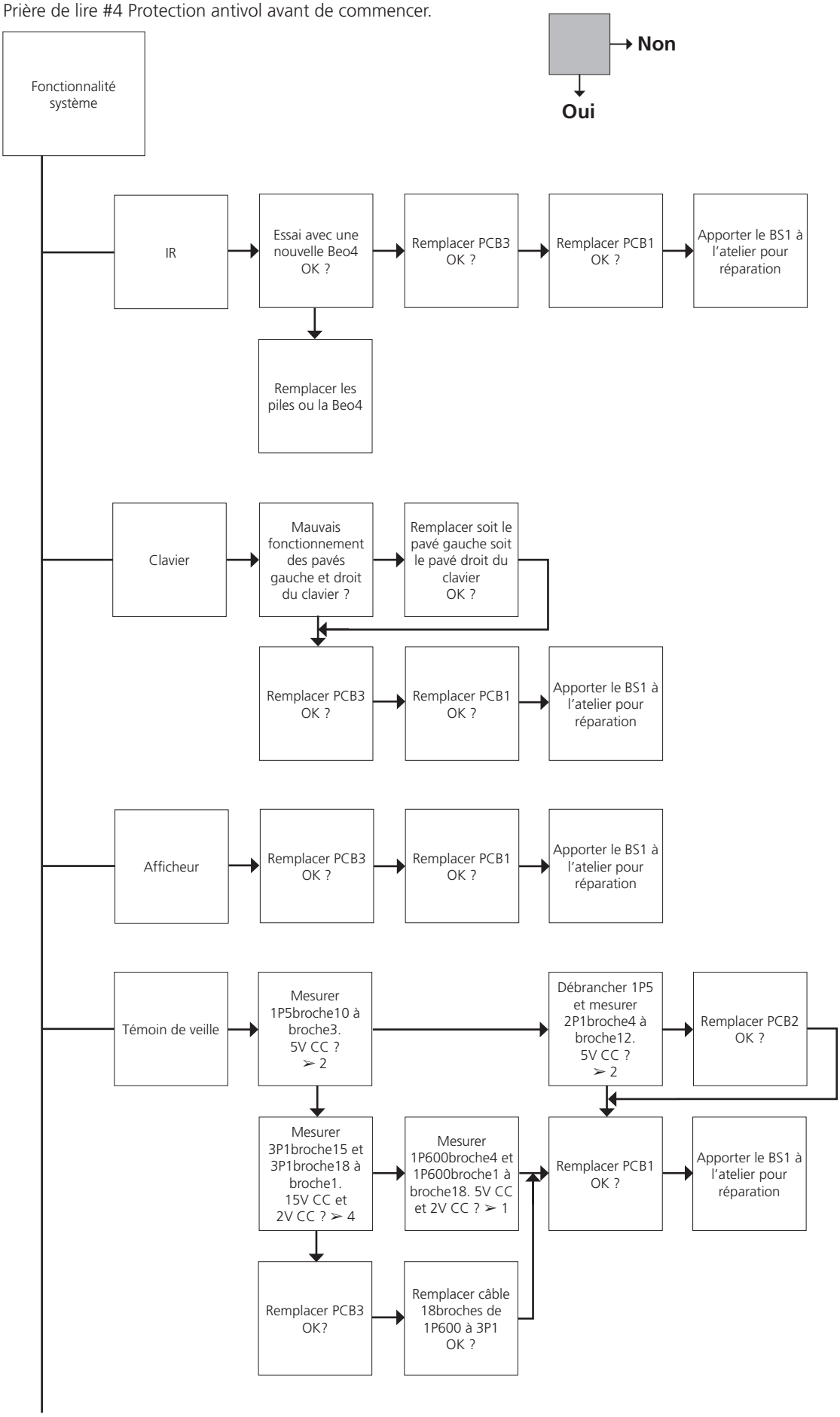
- Effectuer le remplacement puis vérifier si le défaut a été corrigé. Si non, l'algorithme des défauts devrait pouvoir fournir une autre suggestion sur ce qu'il faut remplacer.

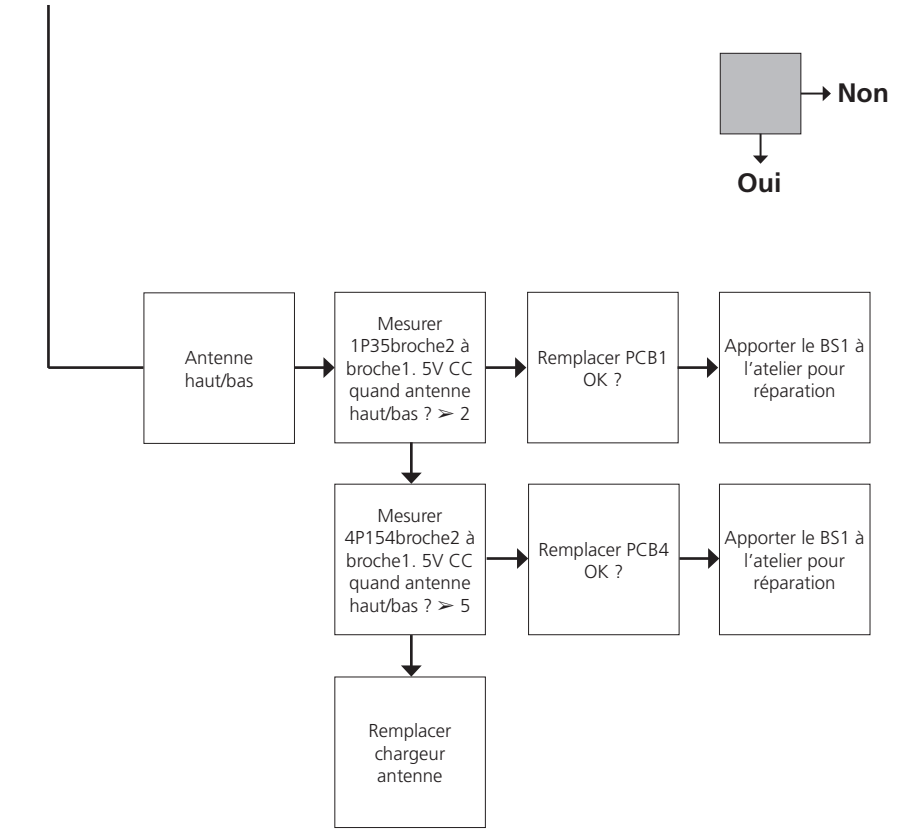
  Il peut être nécessaire d'effectuer des mesures sur le produit en relation avec l'utilisation de l'algorithme des défauts.
  Lorsqu'une spécification de tension est donnée dans l'algorithme des défauts, une valeur de ±10-20% de cette tension est correcte. Quant aux points de mesure, voir ➢ X dans *10.1 Illustrations.*

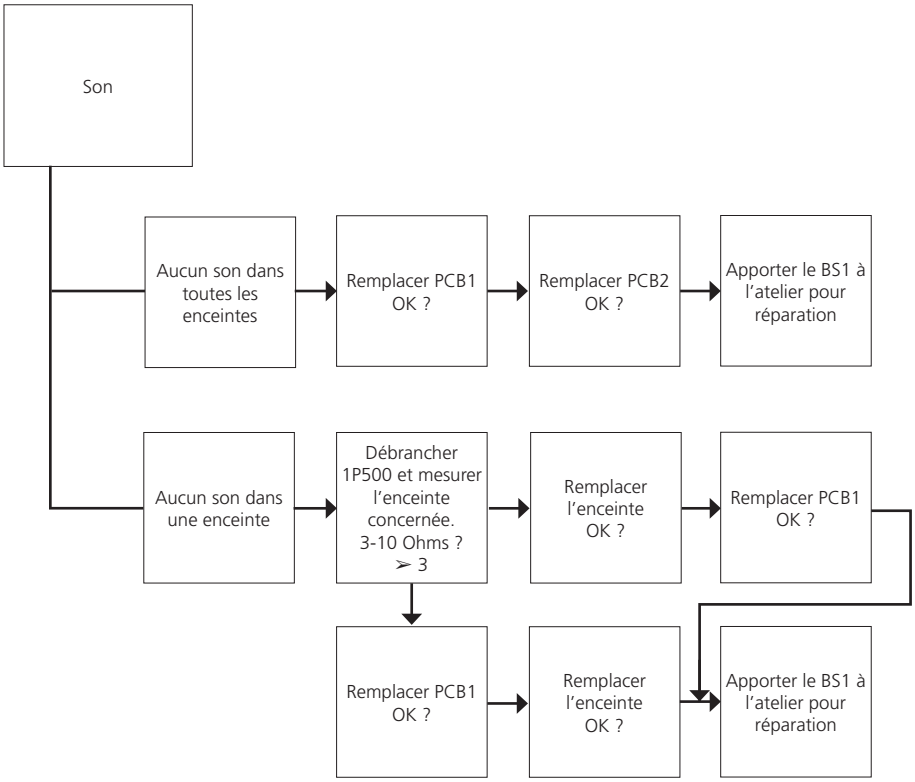
- Lorsque le défaut a été corrigé, ne pas oublier de suivre les directives dans
#4 Protection antivol,
#5 Réglage après réparation du BeoSound 1 et
#6 Test après réparation du BeoSound 1.

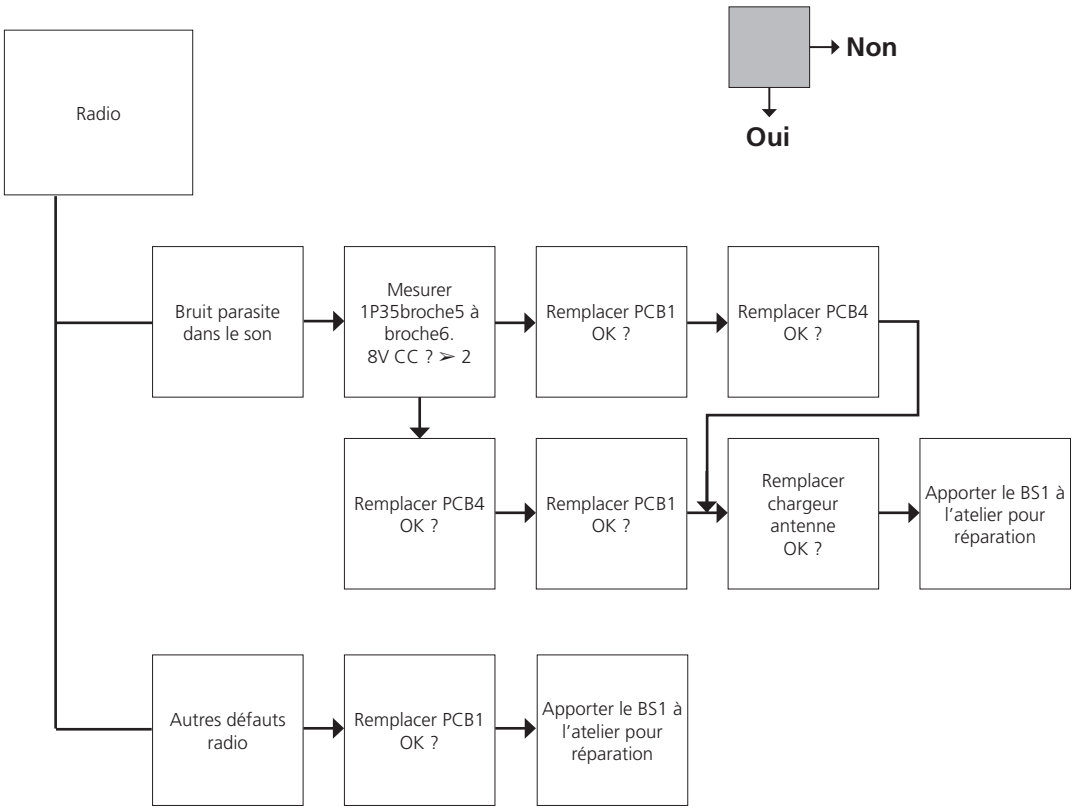
#2 Algorithme des défauts

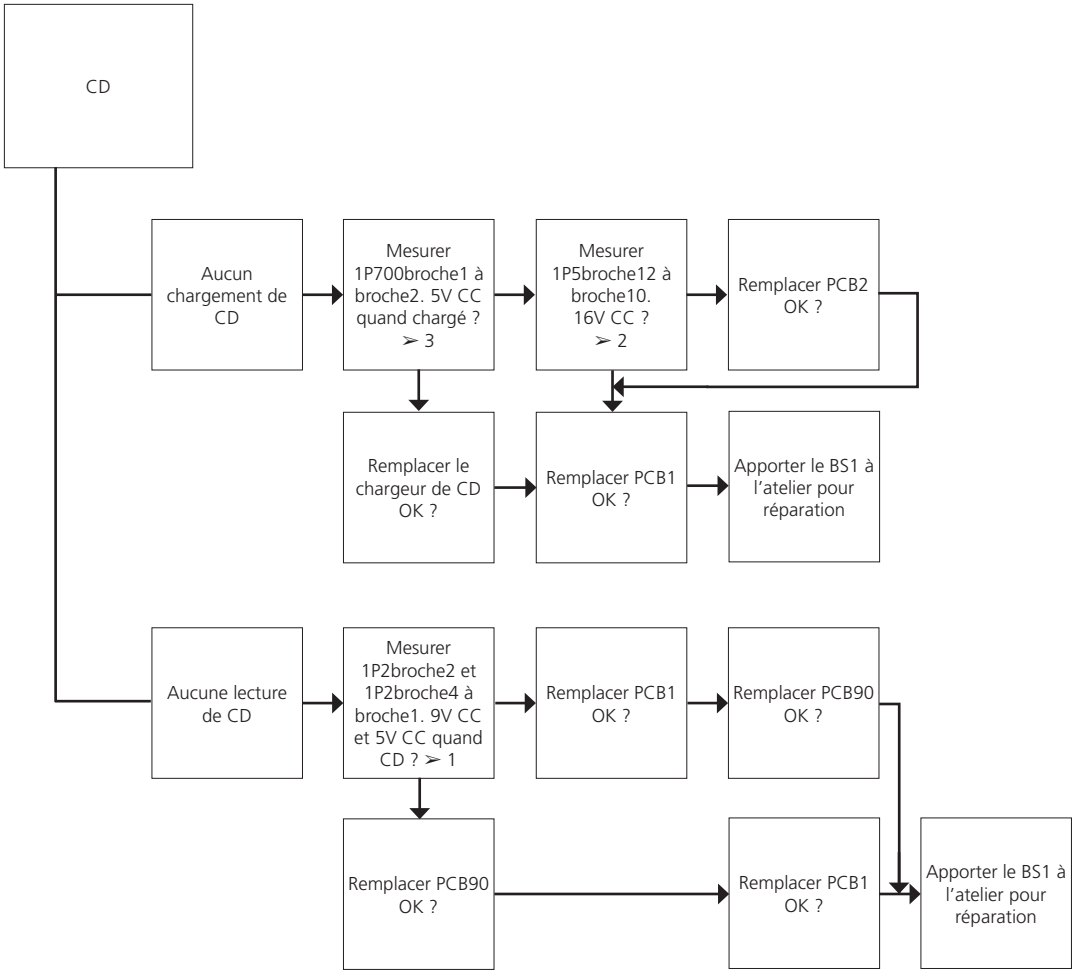
Prière de lire #4 Protection antivol avant de commencer.


Non
Oui
Fonctionnalité système
IR
Essai avec une nouvelle Beo4 OK ?
Remplacer PCB3 OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Remplacer les piles ou la Beo4
Clavier
Mauvais fonctionnement des pavés gauche et droit du clavier ?
Remplacer soit le pavé gauche soit le pavé droit du clavier OK ?
Remplacer PCB3 OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Afficheur
Remplacer PCB3 OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Témoin de veille
Mesurer 1P5broche10 à broche3. 5V CC ? ➢ 2
Débrancher 1P5 et mesurer 2P1broche4 à broche12. 5V CC ? ➢ 2
Remplacer PCB2 OK ?
Mesurer 3P1broche15 et 3P1broche18 à broche1. 15V CC et 2V CC ? ➢ 4
Mesurer 1P600broche4 et 1P600broche1 à broche18. 5V CC et 2V CC ? ➢ 1
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Remplacer PCB3 OK?
Remplacer câble 18broches de 1P600 à 3P1 OK ?


Non
Oui
Antenne haut/bas
Mesurer 1P35broche2 à broche1. 5V CC quand antenne haut/bas ? ➢ 2
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Mesurer 4P154broche2 à broche1. 5V CC quand antenne haut/bas ? ➢ 5
Remplacer PCB4 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Remplacer chargeur antenne


Son
Aucun son dans toutes les enceintes
Remplacer PCB1 OK ?
Remplacer PCB2 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Aucun son dans une enceinte
Débrancher 1P500 et mesurer l'enceinte concernée. 3-10 Ohms ? ➢ 3
Remplacer l'enceinte OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Remplacer l'enceinte OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation


Non
Oui
Radio
Bruit parasite dans le son
Mesurer 1P35broche5 à broche6. 8V CC ? ➢ 2
Remplacer PCB1 OK ?
Remplacer PCB4 OK ?
Remplacer PCB4 OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Remplacer chargeur antenne OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Autres défauts radio
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation


CD
Aucun chargement de CD
Mesurer 1P700broche1 à broche2. 5V CC quand chargé ? ➢ 3
Mesurer 1P5broche12 à broche10. 16V CC ? ➢ 2
Remplacer PCB2 OK ?
Remplacer le chargeur de CD OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation
Aucune lecture de CD
Mesurer 1P2broche2 et 1P2broche4 à broche1. 9V CC et 5V CC quand CD ? ➢ 1
Remplacer PCB1 OK ?
Remplacer PCB90 OK ?
Remplacer PCB90 OK ?
Remplacer PCB1 OK ?
Apporter le BS1 à l'atelier pour réparation

#3 Mode test

Le BeoSound 1 comporte un mode test (TM) intégré.
L'utiliser si possible pour afficher les différentes valeurs qui doivent être utilisées pour le réglage du BeoSound 1 après réparation.
Il s'agit de TM27 et TM43. Pour de plus amples renseignements, voir *relevé des modes test du BeoSound 1*.

- Si possible, il convient de le faire avant le démontage et le remplacement de modules.

Utilisation du mode test

- Entrer en mode test soit à l'aide du clavier local soit avec la Beo4.
  Clavier : DELETE DELETE STOP STOP STORE.
  Beo4 : LIST (jusqu'à SHIFT) + 9 0 2 5 8.
- Entrer le numéro de TM désiré.
  Appuyer sur STOP pour quitter sans mémoriser les modifications.
- Quitter le mode test en appuyant sur STANDBY, sur la Beo4 ou le clavier.

Utilisation de la Beo4 ou du clavier local et lecture de l'afficheur

- Aussi bien la Beo4 que le clavier local peuvent être utilisés en mode TM.
  GO sur la Beo4 = STORE sur le clavier.
  Pour utiliser le clavier en tant qu'entrée numérique en mode TM, appuyer sur AERIAL, sans tenir la touche enfoncée puis appuyer de DELETE à RADIO>.
  DELETE correspond à 0 et RADIO> à 9. Les autres chiffres sont ceux situés entre les deux.
  Chiffre suivant, il suffit d'appuyer sur AERIAL puis DELETE...RADIO>.
- En lisant l'afficheur en mode TM, veuillez noter que des codes HEX (A...F) sont également utilisés.

Relevé des modes test du BeoSound 1

TM 23 Chercher version du logiciel

TM23 APP=application, OS=système d'exploitation, ra=radio, Cd=compact disc.
Appuyer sur GO pour voir le suivant.

TM27 Chercher erreurs

TM27 16 dernières erreurs. Appuyer sur ⏮ ou ⏭ pour voir la suivante ou la précédente.
4xGO pour effacer toutes les erreurs. STOP pour quitter sans effacer.

Dans l'afficheur	Erreur sur
0A00 - 0A80	*PCB1 (PCB principale)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (PCB principale)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (PCB principale)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (PCB principale)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (PCB principale)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (mécanisme CD)*

TM43 Chercher valeur enceinte

TM43. N° 1= tweeter gauche, 2=fréquences moyennes gauche, 3=woofer, 4=fréquences moyennes droite, 5= tweeter droite.
GO ou STOP pour quitter, répéter pour toutes les enceintes.

TM44 Régler valeur enceinte

TM44. N° X, mêmes qu'en TM43.
GO + valeur=valeur dB positive. STOP + valeur=valeur dB négative.
Répéter pour toutes les enceintes.

#4 Protection antivol

Si le BeoSound 1 demande un code PIN lorsqu'il est allumé, prière de demander au client de l'entrer, si possible.

- En cas d'utilisation d'une valise de sauvegarde au moment de la maintenance, veuillez noter que les modules remplacés doivent toujours être retournés à Bang & Olufsen pour maintenance, du fait qu'ils ne peuvent être utilisés dans d'autres produits en raison de la protection antivol.
  Pour d'autres méthodes de service, par ex. le remplacement de modules dans un centre ou un atelier de service après-vente, prière de se référer au manuel de réparation du service après-vente pour de plus amples renseignements.

Si la protection antivol est activée au moment de la maintenance du BeoSound 1

Si la protection antivol est activée, utiliser le code service afin de vérifier le BeoSound 1 après réparation.

- Lorsque le BeoSound 1 est allumé, appuyer sur ⏮ pendant 3 secondes. Un menu Mastercode apparaît et le code service, à savoir 11111, doit être entré.
  En laissant le BeoSound 1 sous tension secteur pendant 12 heures ou en entrant le code PIN de protection antivol correct, les modules remplacés seront enregistrés dans le BeoSound 1.

Si le remplacement de PCB1 (PCB principale) ainsi que de PCB3 (afficheur & récepteur IR) est nécessaire

S'il est nécessaire de remplacer tous les modules, par ex. en raison de la foudre, il est très important d'effectuer le remplacement des modules dans l'ordre correct du fait que le BeoSound 1 est doté d'une protection antivol.

- S'assurer que la PCB2 (SMPS) fonctionne correctement, la remplacer en cas de besoin.

- Il faut remplacer soit la PCB1 (PCB principale) soit la PCB3 (afficheur & récepteur IR) et le BeoSound 1 doit être allumé et la protection antivol activée.
  Utiliser le code PIN de protection antivol correct.
- Maintenant remplacer l'autre PCB. Il est fortement recommandé de remplacer d'abord la PCB1 puis la PCB3.
- Ne pas oublier de désactiver la protection antivol si elle n'est pas déjà utilisée par le client.

En cas de non respect de la procédure ci-dessus, le risque de mauvais fonctionnement du produit est grand, il faut alors commander un nouveau jeu de modules chez Bang & Olufsen DK.
Si cela s'avère nécessaire, remonter le produit et le rapporter avec vous au centre ou à l'atelier de service après-vente.
Prière de se référer au manuel de réparation du service après-vente pour de plus amples renseignements.

Utilisation de la protection antivol

- Désactivation Le BeoSound 1 doit être en veille. Appuyer sur ⏮ deux fois puis sur **STOP.** Utiliser ⏮ et ⏭ pour faire apparaître les chiffres puis sur **STORE**.
  Après le dernier chiffre appuyer sur **STORE, DELETE** et **STORE.**
- Activation. Le BeoSound 1 doit être en veille. Appuyer sur ⏮ deux fois puis sur **STOP**. Utiliser ⏮ et ⏭ pour faire apparaître les chiffres puis sur **STORE**. Après le dernier chiffre appuyer sur **STORE** deux fois.
  Confirmer le code PIN en l'entrant à nouveau.
- N'entrer le code PIN que s'il est demandé. Utiliser ⏮ et ⏭ pour faire apparaître les chiffres puis sur **STORE**. Après le dernier chiffre appuyer sur **STORE** après quoi le BeoSound 1 s'allume sur la dernière source utilisée.

#5 Réglage après réparation du BeoSound 1

Réglage après remplacement de la PCB1, PCB principale

Le BeoSound 1 doit être remonté avant de pouvoir effectuer ce réglage.

- Entrer en mode TM44. Régler la valeur pour chaque enceinte. Utiliser les valeurs de l'ancienne PCB1 (PCB principale) si elles sont disponibles.
  Dans le cas contraire, régler toutes les enceintes sur 0.
  Voir *#3 Mode test* pour de plus amples renseignements.

- Appuyer sur **RADIO** pour pouvoir effectuer le réglage suivant du tuner du BeoSound 1. TM est toujours activé.
  Entrer en mode TM07. Utiliser ce mode pour régler le tuner du BeoSound 1. Il est très important d'entrer N° 1 et N° 5 à 9 du fait qu'ils ne sont pas réglés par défaut sur 000.

N° 0 :	00X	X est une variante de type.

  Chercher le n° de type sous le BeoSound 1. Voir ➢ 7.
  2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3

N° 1 :	000	
N° 2 :	175	Début FM. *Type 2584=152*
N° 3 :	216	Fin FM. *Type 2584=180*
N° 4 :	0XX	XX est une variante. *Type 2583+2590=75, autres=50*
N° 5 :	000	
N° 6	000	
N° 7 :	000	
N° 8 :	000	
N° 9 :	000	

- Eteindre le BeoSound 1. Ne pas oublier de suivre les instructions dans *#6 Test après réparation du BeoSound 1.*

Réglage après remplacement de PCB2, SMPS

- Si la tension d'alimentation est de 100V-120V CA, s'assurer que le fil de fermeture de circuit J2 de la PCB2 (voir ➢ 6) est installé.
- Si la tension d'alimentation est de 220V-240V CA, s'assurer que le fil de fermeture de circuit J2 de la PCB2 (voir ➢ 6) est retiré.

Réglage après remplacement des enceintes

Un simple réglage seulement est nécessaire en cas de remplacement d'une enceinte.

- Afficher la valeur au dos de la nouvelle enceinte (➢ 8.1). La comparer avec les valeurs du tableau et trouver la valeur de l'enceinte (➢ 8.2).

- Entrer en mode TM44. Régler la valeur pour l'enceinte concernée.
  Voir *#3 Mode test* pour de plus amples renseignements.

#6 Test après réparation du BeoSound 1

Pour toute information concernant l'utilisation générale du BeoSound 1, prière de vous reporter au Manuel du BeoSound 1.

Remontage du BeoSound 1

- Remonter le BeoSound 1 si cela n'est déjà fait. Voir *11.1 Démontage/Montage du BeoSound 1* si nécessaire.

Effectuer un test de fuite CA

Vérifier les bornes de l'antenne et d'autres parties métalliques exposées à d'éventuelles fuites CA.

- Retirer le câble secteur de la source CA (prise murale).
- Placer un fil de fermeture de circuit à travers les deux broches de la prise CA.
- Utiliser un multimètre réglé pour mesurer en Ohms.
- Placer l'une des fiches du multimètre sur la prise CA et l'autre fiche sur chacune des parties métalliques exposées, c'est-à-dire la connexion d'antenne, l'antenne et le couvercle de façade.
- La résistance lors de ces mesures doit être supérieure ou égale à 1 MOhm. Si la résistance est inférieure à 1 MOhm, cela indique une situation anormale et il faut alors mettre en place des actions correctives.

Prière de noter : Eviter tout contact entre la peau et la prise CA ou les parties métalliques pendant la réalisation du test du fait qu'il pourrait avoir une influence sur les mesures.

Connecter la tension secteur au BeoSound 1

- Remettre la tension secteur et allumer le BeoSound 1. Voir *#4 Protection antivol* si nécessaire.

Afficher et effacer les codes d'erreur

- Entrer en mode TM27 et afficher les codes d'erreur à utiliser en cas de service. Effacer les erreurs après utilisation.
  Voir *#3 Mode test* si nécessaire.

Vérifier les fonctions du clavier

- Vérifier que toutes les touches du clavier fonctionnent correctement.

Vérifier les fonctions de la radio

- Régler et mémoriser au minimum une station de radio. Vérifier également d'autres fonctions de la radio.

Vérifier les fonctions du lecteur de CD

- Mettre un CD dans le chargeur de CD. Il est possible d'utiliser le CD de test SBC 444A. S'assurer que la lecture des morceaux 10, 17 et 19 du CD est correcte.

Vérifier les enceintes

- S'assurer que toutes les enceintes fonctionnent correctement et sans dissonance.

Vérifier les surfaces et les nettoyer en cas de besoin

- Utiliser un chiffon doux et sec. Si nécessaire, retirer des taches résistantes avec un chiffon sans peluches, trempé dans une solution d'eau contenant quelques gouttes de détergent doux. La façade peut également être nettoyée à l'aide d'une brosse douce sur un aspirateur fonctionnant à la vitesse la plus faible.

#1 Assistenza del BeoSound 1
#2 Diagramma di flusso dei difetti
#3 Modalità Test
#4 Protezione antifurto
#5 Regolazione successiva alla riparazione del BeoSound 1
#6 Test successivo alla riparazione del BeoSound 1
10.1 Illustrazioni
11.1 Come smontare e rimontare il BeoSound 1
12.1 Sostituzione della scheda PCB1, (PCB principale)
13.1 Sostituzione delle schede PCB2, (SMPS) e PCB3, (Display & ricevitore IR)
14.1 Sostituzione della tastiera sinistra o destra
15.1 Sostituzione della scheda PCB4, (antenna FM attiva)
16.1 Sostituzione della caricamento antenna e degli altoparlanti
17.1 Sostituzione del caricatore per CD e della scheda PCB90 (meccanismo per CD)
18.1 Borsa di supporto
19.1 Riepilogo dei moduli

Riepilogo dei simboli:

Premere con il dito in direzione della freccia

Scollegare la presa interna
Collegare la presa interna

Scollegare la presa dell'alimentazione
Collegare la presa dell'alimentazione

Scollegare l'antenna o altra presa esterna
Collegare l'antenna o altra presa esterna

Allentare/rimuovere o stringere/montare la vite

Freccia con tratteggio. Spingere/tirare, ad es. PCB, chassis ecc. in direzione della freccia

Freccia piena. Consultare la pagina o il capitolo indicato per ulteriori informazioni, ad es. 14.1 PCB4, se montata:
Passare a 14.1 PCB4 e rimuovere o installare la PCB.

Avvertenza
L'elettricità statica può danneggiare l'apparecchio!

Durante la sostituzione dei moduli è necessario utilizzare sempre un kit di servizio di protezione statica del campo. Utilizzare la superficie del tappeto ESD, sia per i moduli nuovi che per quelli vecchi.

#1 Assistenza del BeoSound 1

Uso della guida per l'assistenza sul posto

La presente guida per l'assistenza sul posto svolge una funzione illustrativa e di guida, nell'ambito delle riparazioni del BeoSound 1 difettoso.

- Per individuare il modulo che presenta dei problemi, seguire le indicazioni della guida. In caso di sostituzione del modulo, utilizzare le guide dedicate all'argomento, che si trovano in fondo alla presente guida. Ultimata la sostituzione, eseguire la regolazione e scorrere la lista di controllo, per assicurarsi che il difetto sia stato eliminato e che tutte le funzioni del BeoSound 1 siano in ordine.

Tutte le illustrazioni si trovano sul retro della guida. Il riferimento ad un'illustrazione è indicato come segue: (vedere ➢ X) oppure ➢ X. Ciò rimanda a ➢ X , paragrafo *10.1 Illustrazioni*.

IMPORTANTE: prima di procedere, si invita a leggere la sezione *#4 Protezione antifurto.*

Riparazione del BeoSound 1

La riparazione del BeoSound 1 consiste nella sostituzione del modulo difettoso. Potrebbe trattarsi o della PCB principale o dello Switch Mode Power Supply (SMPS) o di una delle tre schede PCB.
Un riepilogo completo dei moduli si trova in fondo alla guida.

- Prima di iniziare la riparazione, lasciare che il cliente spieghi e mostri il difetto, se possibile. In seguito controllare che:
il BeoSound 1 sia configurato per l'opzione corretta. 1 (IR) o 0 (no IR);
che sia collegato alla sorgente di alimentazione principale, l'interruttore sia acceso e la spia luminosa rossa dello stato di attesa sia illuminata;
che l'antenna esterna (se in uso) sia collegata correttamente;
che il compact disc (CD) sia inserito correttamente e non presenti scalfitture profonde. Se necessario, utilizzare il CD per test SBC 444A. Verificare che le tracce 10, 17 e 19 del CD vengano lette correttamente.

Utilizzare la modalità Test (TM) e/oppure il diagramma di flusso dei difetti per eseguire la riparazione

IMPORTANTE: quando la spia luminosa di attesa lampeggia, il BeoSound 1 si trova in modalità di sicurezza ed in questa fase non è consentita la selezione di una sorgente; scollegare l'apparecchio dall'alimentazione ed attendere 10 secondi prima di ricollegarlo. Si osservi che, se esso non esce dalla modalità di sicurezza, l'accesso alla modalità Test TM può danneggiare il prodotto.

- Se possibile, accendere il BeoSound 1 ed accedere alla modalità TM.
Accedere alla modalità TM43 e leggere i valori.
Vedere *#3 Modalità Test* per ulteriori informazioni.

- Avviata la procedura per la riparazione, si invita a consultare la sezione *#2 Diagramma di flusso dei difetti*. Il problema dovrebbe rientrare in un dei quattro gruppi principali:
  Funzionamento del sistema
  Suono
  Radio
  CD

  Smontare il prodotto per poter accedere alle PCB all'interno del BeoSound 1.

- Se possibile, accedere alla modalità TM27 e controllare l'errore 0. Se i diagramma dei difetti ed il TM27 indicano lo stesso modulo, occorrerà sostituirlo.
  Vedere la sezione *#3 Modalità Test* per ulteriori informazioni.
  In caso contrario, potrebbe essere consigliabile consultare nuovamente il diagramma dei difetti, per accertarsi che la conclusione sia corretta.

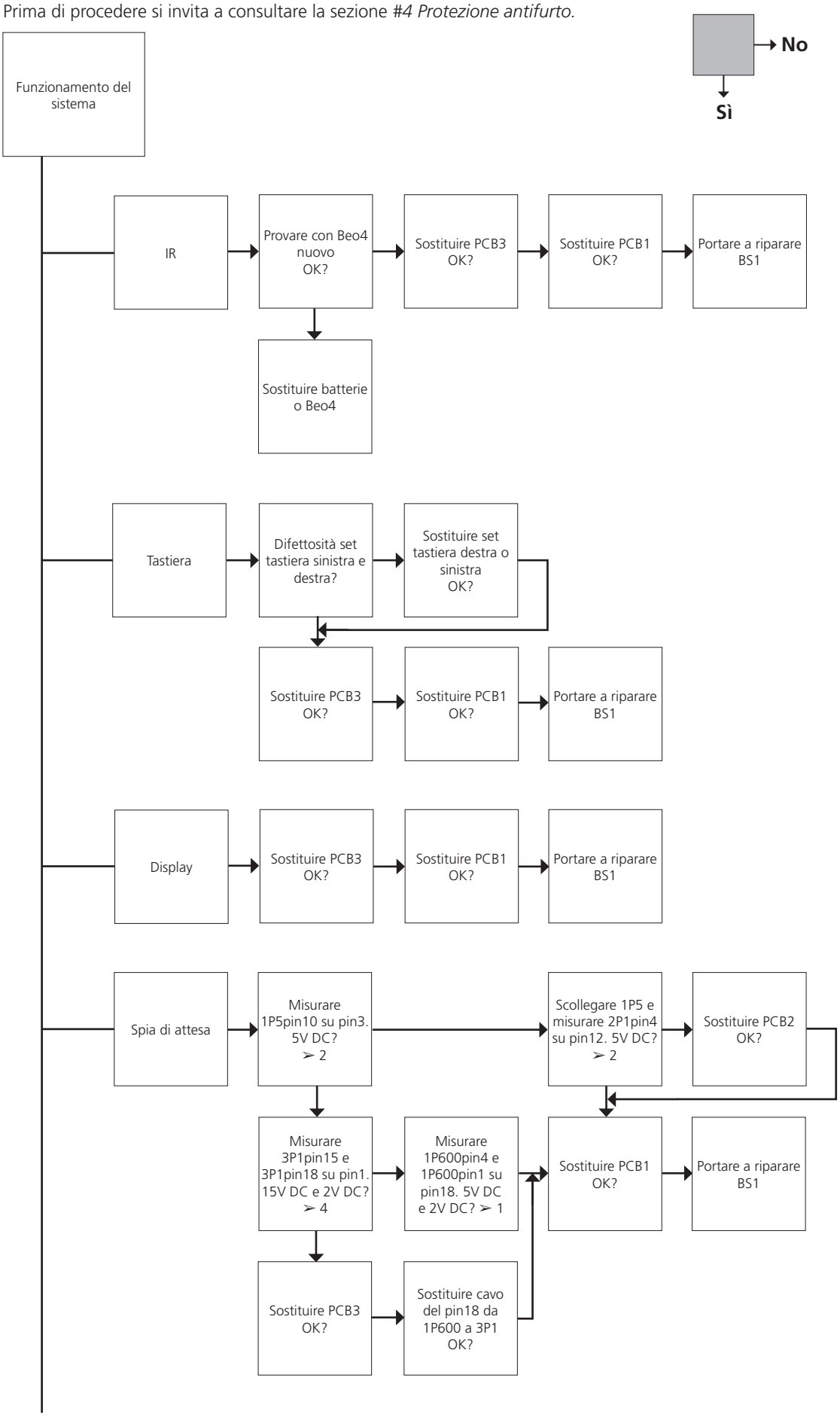
- Effettuare la sostituzione e controllare, quindi, che il difetto sia stato eliminato. Se non è questo il caso, il diagramma dei difetti dovrebbe essere in grado di fornire altri suggerimenti in merito alla parte che necessita di sostituzione.

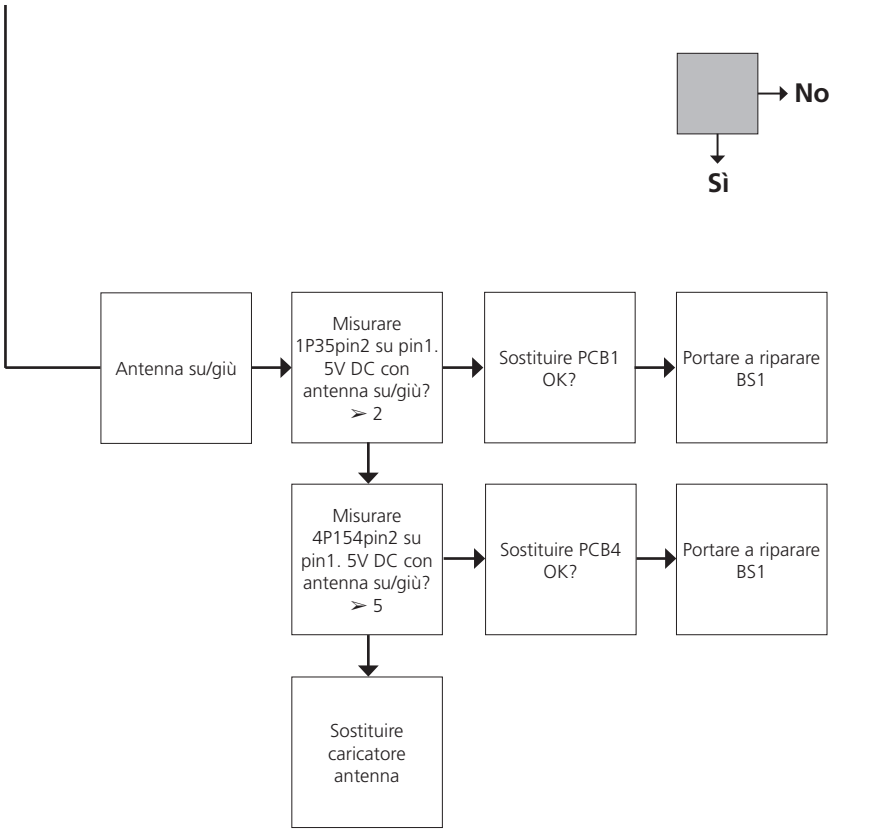
  Durante l'uso del diagramma suddetto potrebbe essere necessario effettuare delle misurazioni all'interno del prodotto.
  Quando nel diagramma viene indicato il dato relativo alla tensione, è accettabile un valore compreso in uno spettro pari a ±10-20% del valore dato. Per la misurazione dei punti, vedere ➢ X in *10.1 Illustrazioni*.

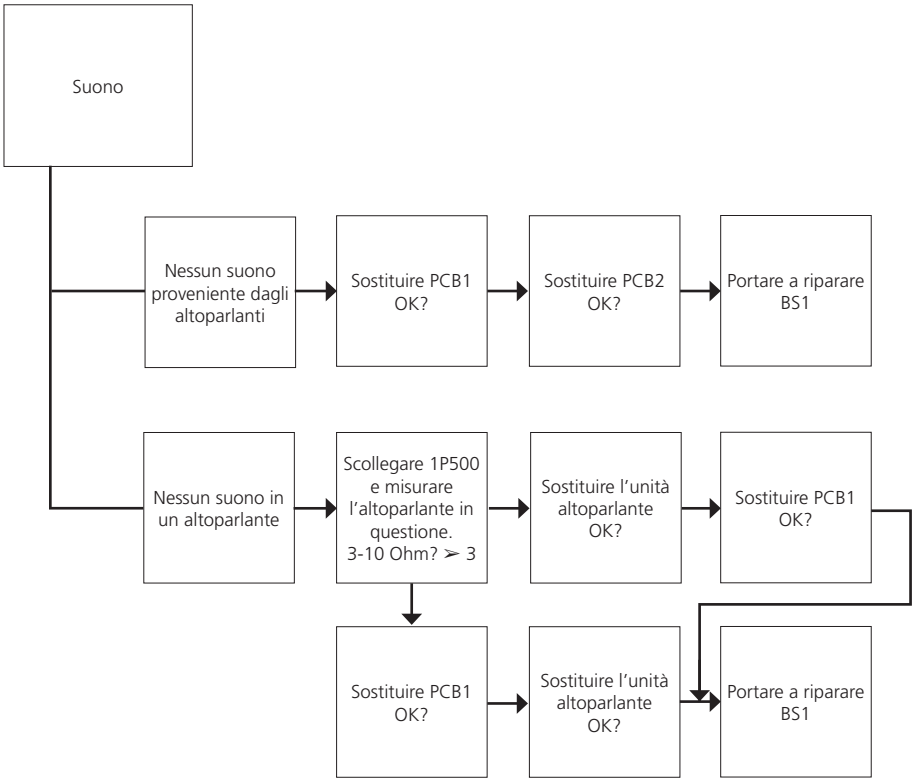
- Eliminato il difetto, si ricordi di attenersi alle istruzioni delle sezioni
  #4 Protezione antifurto,
  #5 Regolazione dopo la riparazione del BeoSound 1 e
  #6 Test successivo alla riparazione del BeoSound 1.

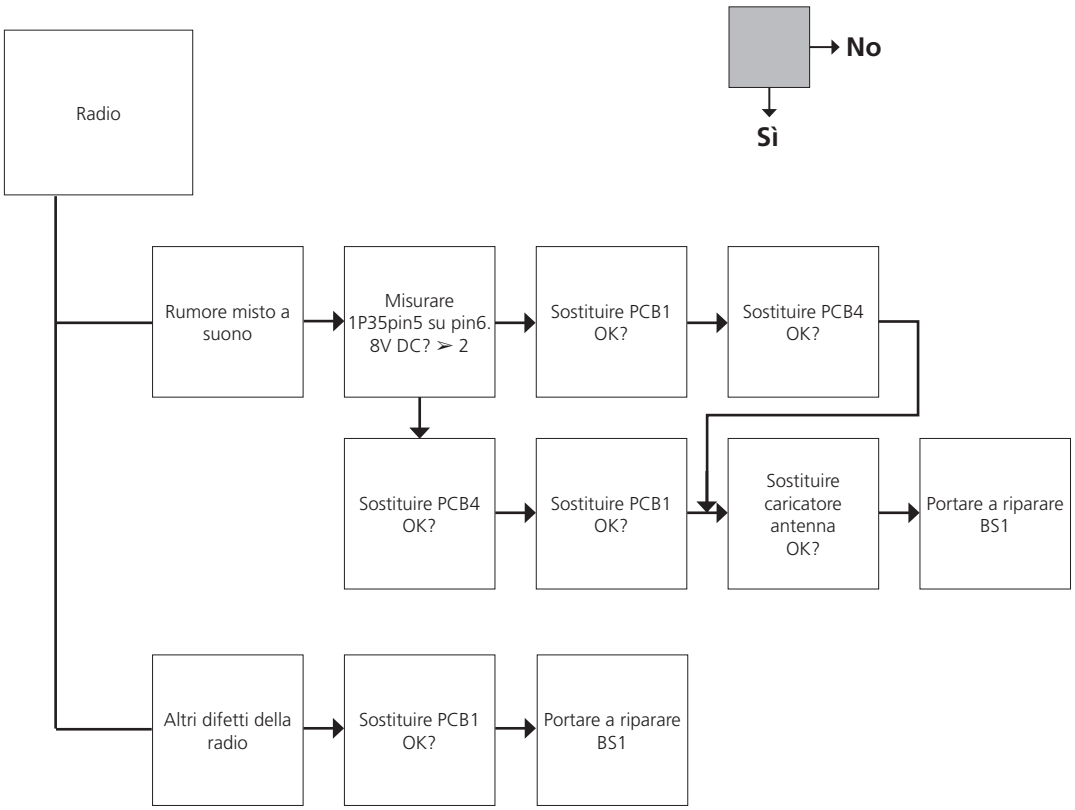
#2 Diagramma di flusso dei difetti

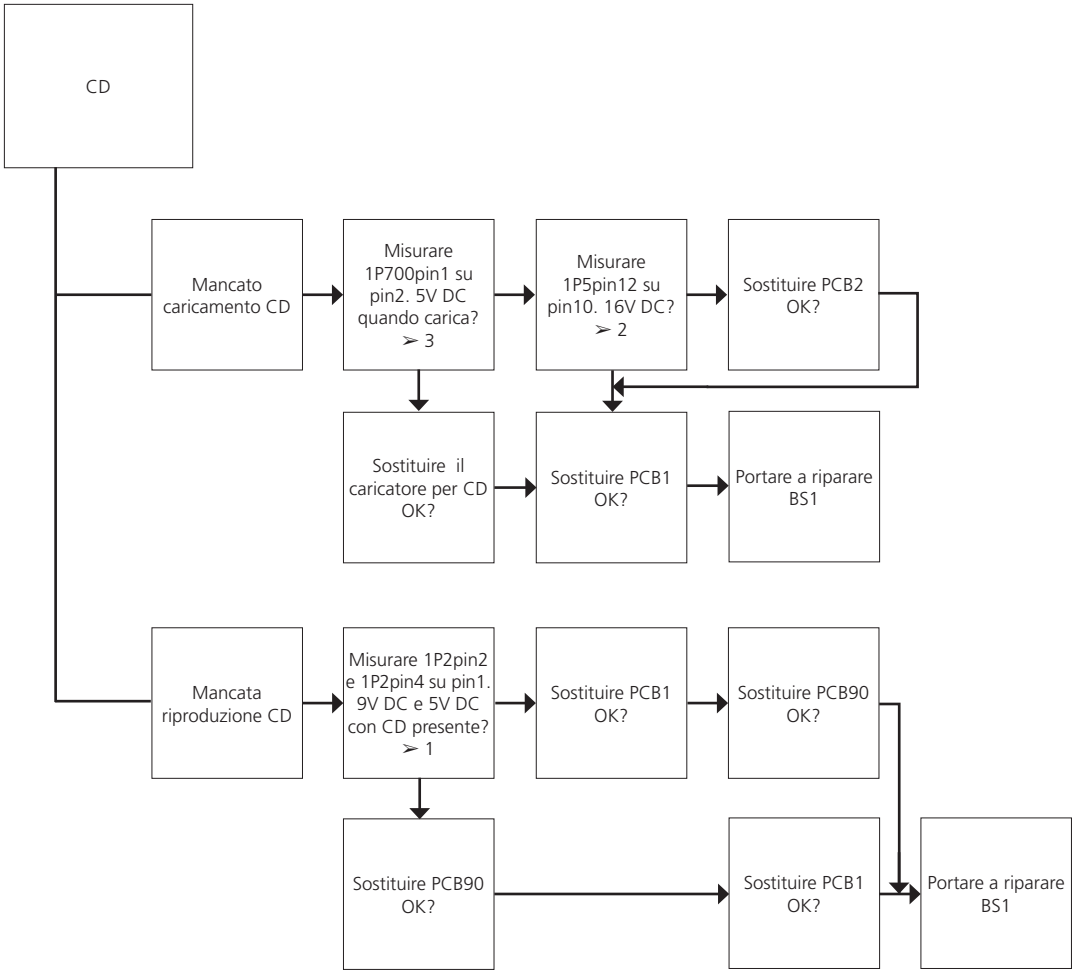
Prima di procedere si invita a consultare la sezione *#4 Protezione antifurto.*


No
Sì
Funzionamento del sistema
IR
Provare con Beo4 nuovo OK?
Sostituire PCB3 OK?
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1
Sostituire batterie o Beo4
Tastiera
Difettosità set tastiera sinistra e destra?
Sostituire set tastiera destra o sinistra OK?
Sostituire PCB3 OK?
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1
Display
Sostituire PCB3 OK?
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1
Spia di attesa
Misurare 1P5pin10 su pin3. 5V DC? ➢ 2
Scollegare 1P5 e misurare 2P1pin4 su pin12. 5V DC? ➢ 2
Sostituire PCB2 OK?
Misurare 3P1pin15 e 3P1pin18 su pin1. 15V DC e 2V DC? ➢ 4
Misurare 1P600pin4 e 1P600pin1 su pin18. 5V DC e 2V DC? ➢ 1
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1
Sostituire PCB3 OK?
Sostituire cavo del pin18 da 1P600 a 3P1 OK?


No
Sì
Antenna su/giù
Misurare 1P35pin2 su pin1. 5V DC con antenna su/giù? ➢ 2
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1
Misurare 4P154pin2 su pin1. 5V DC con antenna su/giù? ➢ 5
Sostituire PCB4 OK?
Portare a riparare BS1
Sostituire caricatore antenna


Suono
Nessun suono proveniente dagli altoparlanti
Sostituire PCB1 OK?
Sostituire PCB2 OK?
Portare a riparare BS1
Nessun suono in un altoparlante
Scollegare 1P500 e misurare l'altoparlante in questione. 3-10 Ohm? ➢ 3
Sostituire l'unità altoparlante OK?
Sostituire PCB1 OK?
Sostituire PCB1 OK?
Sostituire l'unità altoparlante OK?
Portare a riparare BS1


No
Sì
Radio
Rumore misto a suono
Misurare 1P35pin5 su pin6. 8V DC? ➢ 2
Sostituire PCB1 OK?
Sostituire PCB4 OK?
Sostituire PCB4 OK?
Sostituire PCB1 OK?
Sostituire caricatore antenna OK?
Portare a riparare BS1
Altri difetti della radio
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1


CD
Mancato caricamento CD
Misurare 1P700pin1 su pin2. 5V DC quando carica? ➢ 3
Misurare 1P5pin12 su pin10. 16V DC? ➢ 2
Sostituire PCB2 OK?
Sostituire il caricatore per CD OK?
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1
Mancata riproduzione CD
Misurare 1P2pin2 e 1P2pin4 su pin1. 9V DC e 5V DC con CD presente? ➢ 1
Sostituire PCB1 OK?
Sostituire PCB90 OK?
Sostituire PCB90 OK?
Sostituire PCB1 OK?
Portare a riparare BS1

#3 Modalità Test

Il BeoSound 1 dispone di una modalità Test integrata (TM).
Essa deve essere utilizzata, se possibile, per leggere i diversi valori diversi per la configurazione del BeoSound 1, quando è stata ultimata la riparazione.
Le modalità sono TM27 e TM43. Per ulteriori informazioni vedere *Riepilogo delle modalità Test del BeoSound 1*.

- Se possibile, ciò deve essere fatto prima di smontare e sostituire un qualsivoglia modulo.

Uso della modalità Test

- Accedere alla modalità TM o mediante la tastiera locale, oppure mediante Beo4.
  Tastiera: DELETE DELETE STOP STOP STORE.
  Beo4: LISTA (fino a SHIFT) + 9 0 2 5 8.
- Digitare il numero di TM prescelto.
  Premere STOP per uscire senza salvare le modifiche.
- Uscire dalla modalità TM premendo STANDBY, su Beo4 o sulla tastiera.

Mediante Beo4 oppure tastiera locale e lettura del display

- Sia Beo4 che la tastiera locale possono essere utilizzati in modalità TM.
  RIPR. del modulo Beo4 = STORE della tastiera.
  Per utilizzare la tastiera per l'inserimento numerico in TM, premere AERIAL, senza tenerlo premuto, quindi premere da DELETE a RADIO>. DELETE corrisponde a 0 e RADIO> è 9. Gli altri numeri si trovano fra i due.
  Per il numero successivo è sufficiente premere AERIAL seguito da DELETE...RADIO>.
- Durante la lettura del display in modalità TM, si osservi che vengono utilizzati anche caratteri esadecimali (A...F).

Riepilogo delle modalità Test del BeoSound 1

TM 23 versione del software

TM23. APP=applicazione, OS=sistema operativo, ra=radio, Cd=compact disc.
Premere RIPR. per vedere il successivo

TM27 Visualizza gli errori

TM27. 16 ultimi errori. Premere ⏮ oppure ⏭ per vedere il successivo o il precedente.
4xRIPR. per cancellare tutti gli errori. Premere STOP per uscire senza cancellarli.

Sul display	Errore
0A00 - 0A80	*PCB1 (PCB principale)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (PCB principale)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (PCB principale)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (PCB principale)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (PCB principale)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (meccanismo del CD)*

TM43 legge il valore relativo all'altoparlante

TM43. N° 1= tweeter sinistro, 2= midrange sinistro, 3=woofer, 4= midrange destro, 5= tweeter destro.
RIPR. oppure STOP per uscire, ripetere per tutti gli altoparlanti.

TM44 imposta il valore per l'altoparlante

TM44. N° X, come in TM43.
RIPR. + valore = valore di dB positivo. STOP + valore = valore dB negativo
Ripetere per tutti gli altoparlanti.

#4 Protezione antifurto

Se il BeoSound 1 richiede un codice personale segreto al momento dell'accensione, si prega di invitare il cliente ad inserirlo, se possibile.

- Se durante l'assistenza viene utilizzata una borsa di supporto, si osservi che i moduli sostituiti devono essere sempre resi alla Bang & Olufsen per la riparazione, in quanto non possono essere utilizzati su altri prodotti, a causa della protezione antifurto.
  Per ulteriori informazioni concernenti altri metodi di assistenza, quali ad esempio la sostituzione del modulo presso un Centro assistenza o un'officina per riparazioni, si prega di consultare la guida concernente le riparazioni presso il Centro assistenza.

Se è attivo l'antifurto durante l'assistenza del BeoSound 1

Se l'antifurto è attivo, utilizzare il codice assistenza per poter verificare il funzionamento del BeoSound 1 dopo la riparazione.

- All'accensione del BeoSound 1 premere ◀◀ per 3 secondi. Apparirà un menu Mastercode ed occorrerà inserire il codice per l'assistenza, ovvero 11111.
  Se il BeoSound 1 viene lasciato acceso per 12 ore oppure se viene immesso il codice personale segreto antifurto, i moduli sostituiti verranno registrati per poter essere utilizzati con l'apparecchio BeoSound 1 in questione.

Se è necessaria la sostituzione di entrambe le schede PCB1 (PCB principale) e PCB3 (Display & ricevitore IR)

Se è necessaria la sostituzione di tutti i moduli a causa, ad esempio, della caduta di un fulmine, è molto importante che detta sostituzione venga eseguita nella sequenza corretta, poiché il BeoSound 1 è protetto da furto.

- Verificare che PCB2 (SMPS) funzioni correttamente e sostituire, se necessario.

- Nel caso in cui debba essere sostituita o la scheda PCB1 (PCB principale) o la scheda PCB3 (Display & ricevitore IR) ed il BeoSound 1 debba essere acceso e la protezione antifurto debba essere attivata.
  Immettere il codice personale segreto antifurto corretto.
- Sostituire quindi la scheda che interessa. Si consiglia vivamente di procedere prima con la sostituzione della PCB1, poi della PCB3.
- Si ricordi di disattivare la protezione antifurto, se non lo ha già fatto il cliente.

Se non verrà osservata la procedura di cui sopra, sarà elevato il rischio di cattivo funzionamento dell'apparecchio; in tal caso occorrerà richiedere un nuovo set di moduli alla Bang & Olufsen DK.
Se ciò si rendesse necessario, rimontare l'apparecchio e portarlo al Centro assistenza o all'officina per riparazioni.
Per ulteriori informazioni si invita a consultare la guida per le riparazioni del Centro assistenza.

Uso dell'antifurto

- Disattivazione. Il BeoSound 1 deve trovarsi in stato di attesa. Premere ◀◀ due volte, quindi premere **STOP**. Mediante ◀◀ e ▶▶ selezionare i numeri, quindi premere **STORE**. Dopo l'ultimo numero premere **STORE, DELETE** e nuovamente **STORE.**
- Attivazione. Il BeoSound 1 deve trovarsi in stato di attesa. Premere ◀◀ due volte, quindi premere **STOP**. Mediante ◀◀ e ▶▶ selezionare i numeri, quindi premere **STORE**. Dopo l'ultimo numero premere **STORE** due volte.
  Confermare il codice personale segreto digitandolo nuovamente.
- Per immettere il codice personale segreto, soltanto su richiesta. Mediante ◀◀ e ▶▶ selezionare i numeri, quindi premere **STORE**. Dopo l'ultimo numero premere **STORE**: il BeoSound 1 si predisporrà per le funzioni dell'ultima sorgente utilizzata.

#5 Regolazione successiva alla riparazione del BeoSound 1

Regolazione successiva alla sostituzione della scheda PCB1, PCB principale

Il BeoSound 1 deve essere nuovamente rimontato, prima di poter eseguire la regolazione.

- Accedere alla modalità TM44. Impostare il valore relativo a ciascun altoparlante. Utilizzare i valori della precedente scheda PCB1 (PCB principale), se disponibili. In caso contrario, impostare tutti gli altoparlanti su 0.
  Vedere *#3 Modalità Test* per ulteriori informazioni.

- Premere **RADIO** per configurare come segue la radio del BeoSound 1. La modalità TM è ancora attiva.
  Accedere alla modalità TM07 ed utilizzarla per configurare la radio del BeoSound 1. È molto importante immettere il N° 1 ed i numeri dal 5 al 9, in quanto non sono impostati per default su 000.

N° 0	00X	X varia con il modello

Il numero indicante il tipo si trova sotto al BeoSound . Vedere ➢ 7.
2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3

N° 1	000	
N° 2	175	FM avvio. *Tipo 2584=152*
N° 3	216	FM arresto. *Tipo 2584=180*
N° 4	0XX	XX variabile. *Tipo 2583+2590=75, altri=50*
N° 5	000	
N° 6	000	
N° 7	000	
N° 8	000	
N° 9	000	

- Spegnere il BeoSound 1. Si ricordi di seguire le istruzioni fornite nella sezione in *#6 Test successivo alla riparazione del BeoSound 1*.

Regolazione successiva alla sostituzione di PCB2 o SMPS

- Se l'apparecchio utilizza la tensione compresa fra 100V-120V CA, occorrerà verificare che il ponticello J2 sia montato sulla scheda PCB2 (vedere ➢ 6).
- Se l'apparecchio utilizza la tensione compresa fra 220V-240V CA, , occorrerà verificare che il ponticello J2 non sia montato sulla scheda PCB2 (vedere ➢ 6).

Regolazione successiva alla sostituzione delle unità degli altoparlanti

Nel caso in cui sia stata sostituita un'unità altoparlante, sarà necessaria soltanto una semplice regolazione.

- Leggere il valore indicato sul retro dall'unità nuova (➢ 8.1). Confrontarlo con i valori della tabella e cercare il valore per l'altoparlante (➢ 8.2).

- Accedere alla modalità TM44. Impostare il valore dell'altoparlante per l'unità in questione. Vedere *#3 Modalità Test* per ulteriori informazioni.

#6 Test successivo alla riparazione del BeoSound 1

Per informazioni concernenti l'uso in generale del BeoSound 1 si invita a consultare la guida del BeoSound1.

Come rimontare il BeoSound 1

- Montare nuovamente il BeoSound 1, se non lo si è ancora fatto.
  Vedere *11.1 Come smontare e rimontare il BeoSound 1*, se necessario.

Eseguire un test di perdita di corrente

Controllare la presenza di eventuali perdite a carico dei terminali dell'antenna e di altre parti metalliche esposte.

- Rimuovere il cavo di alimentazione dalla sorgente di CA (presa a parete).
- Collegare i due denti della spina mediante un ponticello.
- Utilizzare un multimetro predisposto per la misurazione degli Ohm.
- Porre in contatto uno degli elettrodi del multimetro con la spina per corrente CA e l'altro su ogni parte metallica esposta, quali il collegamento per l'antenna, il coperchio dell'antenna e quello anteriore.
- La resistenza durante le rilevazioni deve essere pari ad 1 Mega Ohm o superiore. Se il valore della resistenza è inferiore, la situazione è anomala e si dovrà intervenire per correggerla.

  Si prega di notare che: occorre evitare il contatto con la pelle sia con la presa di corrente che con le parti metalliche durante l'esecuzione del test, in quanto ciò potrebbe influenzare la misurazione.

Collegamento del BeoSound1 alla sorgente di alimentazione principale

- Collegare nuovamente l'apparecchio alla sorgente di alimentazione principale ed accendere il BeoSound 1. Vedere *#4 Protezione antifurto*, se necessario.

Lettura ed eliminazione di codici di errore

- Accedere alla modalità TM27 e leggere gli errori da utilizzarsi per l'intervento di assistenza. Cancellare la visualizzazione degli errori a lavoro ultimato.
  Vedere *#3 Modalità Test*, se necessario.

Controllo del funzionamento della tastiera

- Controllare che tutti i pulsanti della tastiera siano funzionanti.

Controllo del funzionamento della radio

- Sintonizzarsi e memorizzare almeno una stazione radio. Controllare anche le altre funzioni.

Controllo del funzionamento del lettore per CD

- Inserire un CD nel caricatore del lettore. È possibile utilizzare il CD per test SBC 444A. Verificare che le tracce 10, 17 e 19 vengano lette correttamente.

Controllo degli altoparlanti

- Verificare che tutti gli altoparlanti funzionino correttamente e senza dissonanza.

Controllare le superfici ed eventualmente pulirle

- Utilizzare un panno asciutto e morbido. Se necessario, rimuovere la macchie ostinate con un panno non sfilacciato, ben strizzato, dopo averlo imbevuto in una soluzione di acqua a cui siano state aggiunte poche gocce di detergente delicato. La parte anteriore può anche essere pulita con una spazzola morbida montata su di un aspirapolvere funzionante al minimo.

#1 Servicio del BeoSound 1
#2 Diagrama de flujo de los fallos
#3 Modo test
#4 Protección contra robo
#5 Ajuste después de la reparación del BeoSound 1
#6 Prueba después de la reparación del BeoSound 1
10.1 Ilustraciones
11.1 Desmontaje/Montaje del BeoSound 1
12.1 Sustitución del PCB1, (PCB Principal)
13.1 Sustitución del PCB2, (SMPS) y PCB3, (Pantalla y Receptor IR)
14.1 Sustitución del teclado Izquierdo/Derecho
15.1 Sustitución de PCB4, (Antena FM activa)
16.1 Sustitución cargador de antena y de las unidades de altavoces
17.1 Sustitución cargador de CD y de PCB90 (Mecanismo de CD)
18.1 Maleta de módulos
19.1 Análisis de los módulos

Significado de los símbolos:

Pulsar con el dedo, en la dirección de la flecha

Desconectar la conexión interna
Conectar la conexión interna

Desconectar el enchufe de la red eléctrica
Conectar el enchufe de la red eléctrica

Desconectar antena u otras conexiones externas
Conectar antena u otra conexión externa

Afloje/retire o ajuste/coloque los tornillos

◂- - - - Flecha punteada. Empuje/tire p.e PCB, chasis etc. en la dirección de la flecha

→ Flecha maciza. Remítase a la página/capítulo para mayor información, p.e. 14.1 PCB4, si está montado:
Remítase a 14.1 PCB4 y retire o instale el PCB.

Advertencia
La electricidad estática puede destruir el producto.

Siempre se debe utilizar un kit de servicio de campo protector de estática cuando se reemplazan los módulos. Utilice la zona de recuadro ESD tanto para los antiguos como para los nuevos módulos.

#1 Servicio del BeoSound 1

Utilización de la guía de servicio in situ

Esta guía de servicio in situ le explicará y guiará en la reparación del BeoSound 1 defectuoso.

- Siga la guía para poder detectar el módulo defectuoso. Utilice las guías de sustitución que están ubicadas en la parte posterior de la guía de servicio in situ al sustituir el módulo. Al finalizar el sustitución siga los ajustes y la lista de verificación para cerciorarse de que se haya corregido la falla y que todas las funciones del BeoSound 1 funcionan correctamente.

Todas las ilustraciones se encuentran en la parte posterior de la guía. Al remitirse a una ilustración se presenta de la siguiente manera: (ver ➢ X) o ➢ X. Esto se refiere a la ➢ X en las *Ilustraciones 10.1*.

IMPORTANTE: Por favor lea *#4 Protección contra robo* antes de seguir adelante.

Reparación del BeoSound 1

La reparación del BeoSound 1 se realiza reemplazando el módulo defectuoso. Este puede ser el PCB Principal, la Fuente de alimentación con selector de modalidad (SMPS) o uno de los otros PCBs.
Un análisis completo de los módulos se encuentra en la parte posterior de la guía.

- Antes de comenzar la búsqueda de los fallos, deje que el cliente le explique y demuestre el fallo si es posible. Después verifique:
  Que el BeoSound 1 esté configurado en la opción correcta. 1 (IR) o 0 (no IR).
  Que esté conectado a la red eléctrica y encendido, y que el diodo rojo de espera (stand by) esté encendido.
  Que la antena externa (si se está utilizando) esté correctamente conectada.
  Que el Disco compacto (CD) esté correctamente introducido y sin ralladuras severas. Utilice el CD de prueba SBC 444A si fuere necesario. Cerciórese de que las pistas 10, 17 y 19 del CD se reproduzcan correctamente.

Utilice el modo test (TM) y/o el diagrama de flujo de los fallos para la reparación

IMPORTANTE: El BeoSound 1 se encuentra en modo de seguridad cuando el diodo de espera (stand by) parpadea y no se puede realizar ninguna selección de fuente: desconecte de la red eléctrica y espere 10 segundos antes de volver a conectarlo. Si aún se encuentra en modo seguridad, observe que al entrar al TM se puede dañar el equipo.

- Si puede encienda el BeoSound 1 y entre al TM.
  Entre al TM43 y lea los valores.
  Vea el *#3 Modo test* para más información.

- Al iniciar la búsqueda de problemas, por favor remítase al *#2 diagrama de flujo de los fallos.* El fallo debe corresponder a uno de los cuatro grupos principales:
  Funcionalidad del sistema
  Sonido
  Radio
  CD

  Desmonte el producto para poder acceder al PCB dentro del BeoSound 1.

- Si es posible, entre al TM27 y verifique el error 0. Si el diagrama de flujo de fallos y el TM27 indican el mismo módulo, reemplácelo.
  Vea el *#3 Modo test* para mayor información.
  De otro modo, puede ser una buena idea mirar nuevamente el diagrama de flujo de fallos para cerciorarse de que la conclusión es correcta.

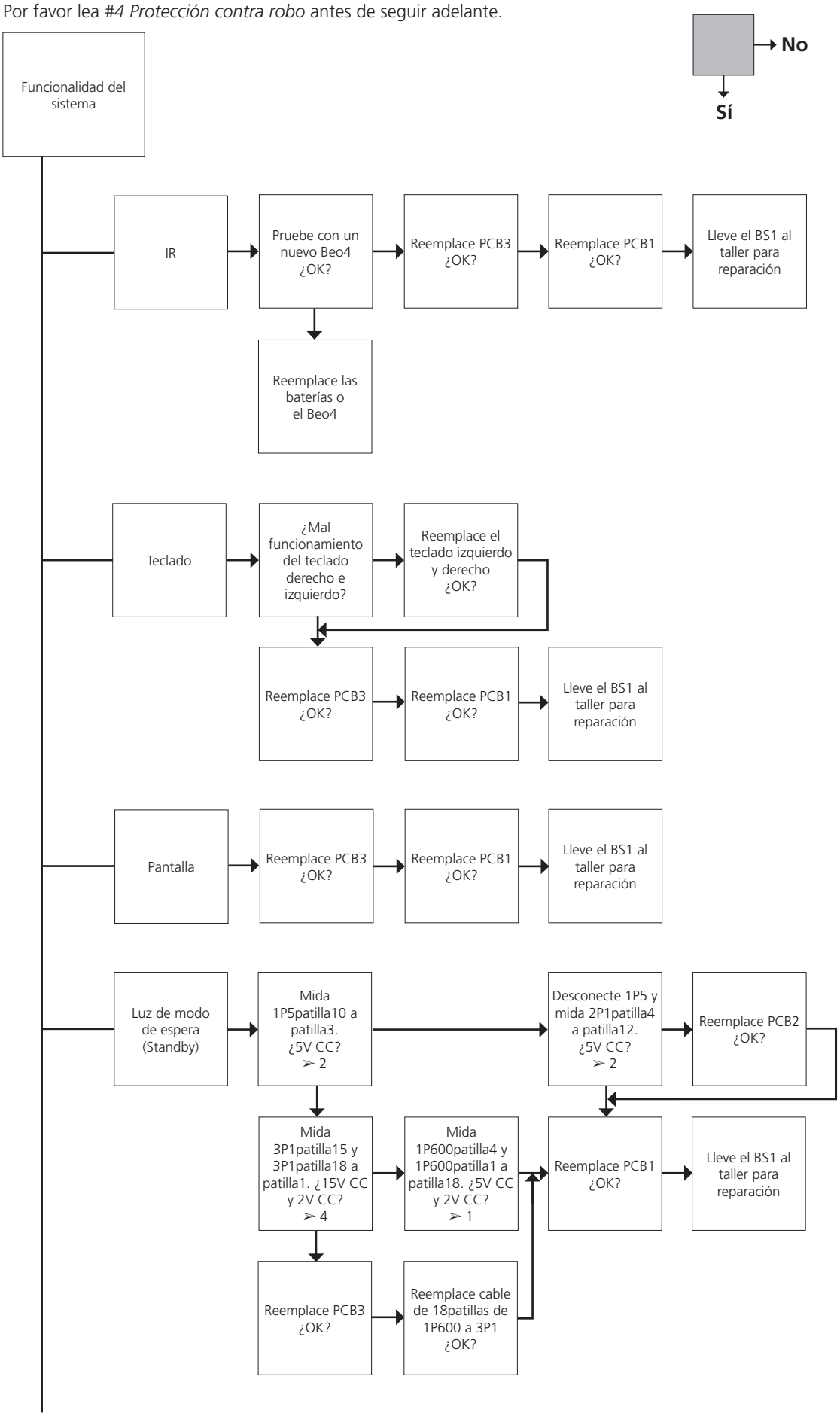
- Realice el sustitución y luego verifique que se haya corregido el fallo. Si no es el caso, el diagrama de flujo de fallos debe poder proporcionarle otra sugerencia de qué sustituir.

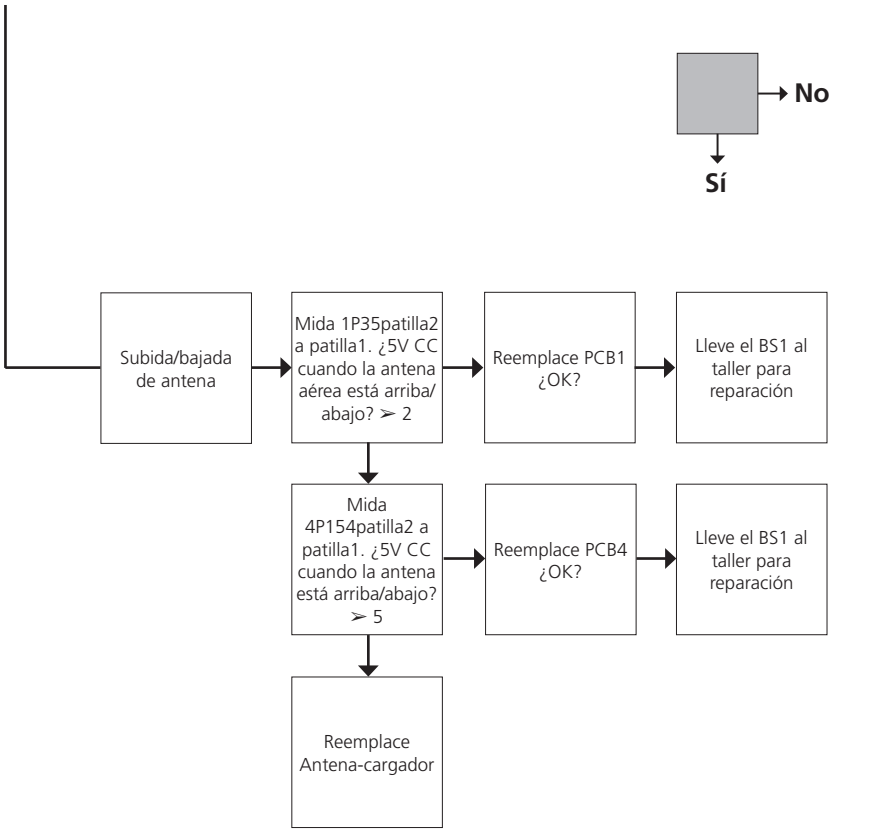
  Puede ser necesario realizar mediciones en el producto al utilizar el diagrama de flujo de fallos.
  Cuando se proporciona una especificación de voltaje en el diagrama de flujo de fallos, un valor dentro del margen de ±10-20% es correcto. Para los puntos de medición vea ➢ X en las *Ilustraciones 10.1.*

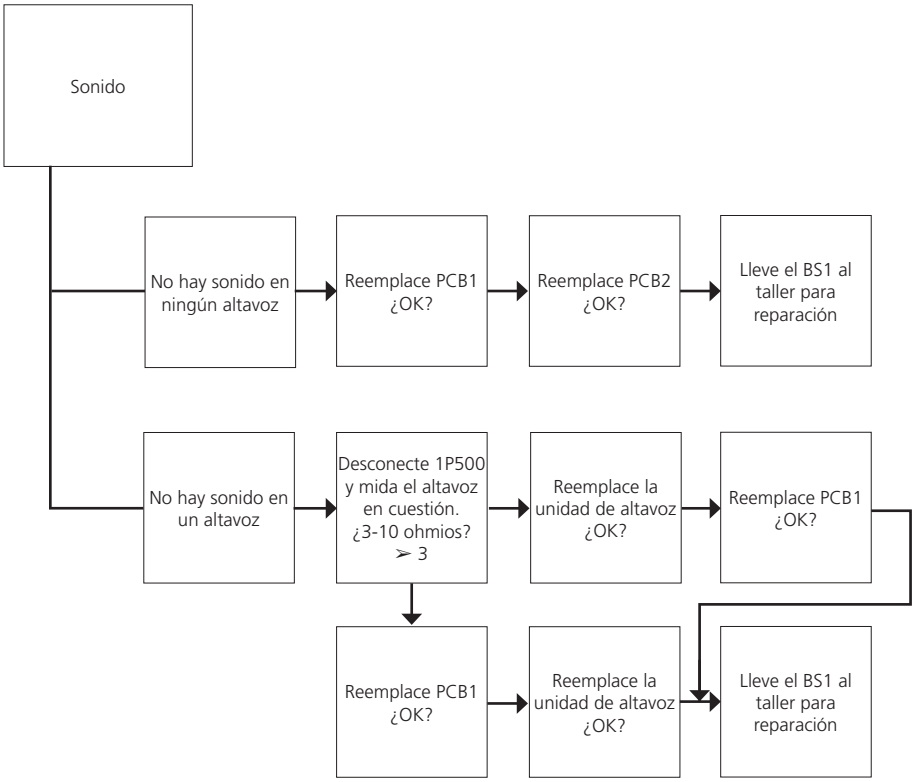
- En cuanto se haya corregido el fallo, recuerde seguir las directivas en
  #4 Protección contra robo,
  #5 Ajuste después de la reparación del BeoSound 1 y
  #6 Prueba después de la reparación del BeoSound 1.

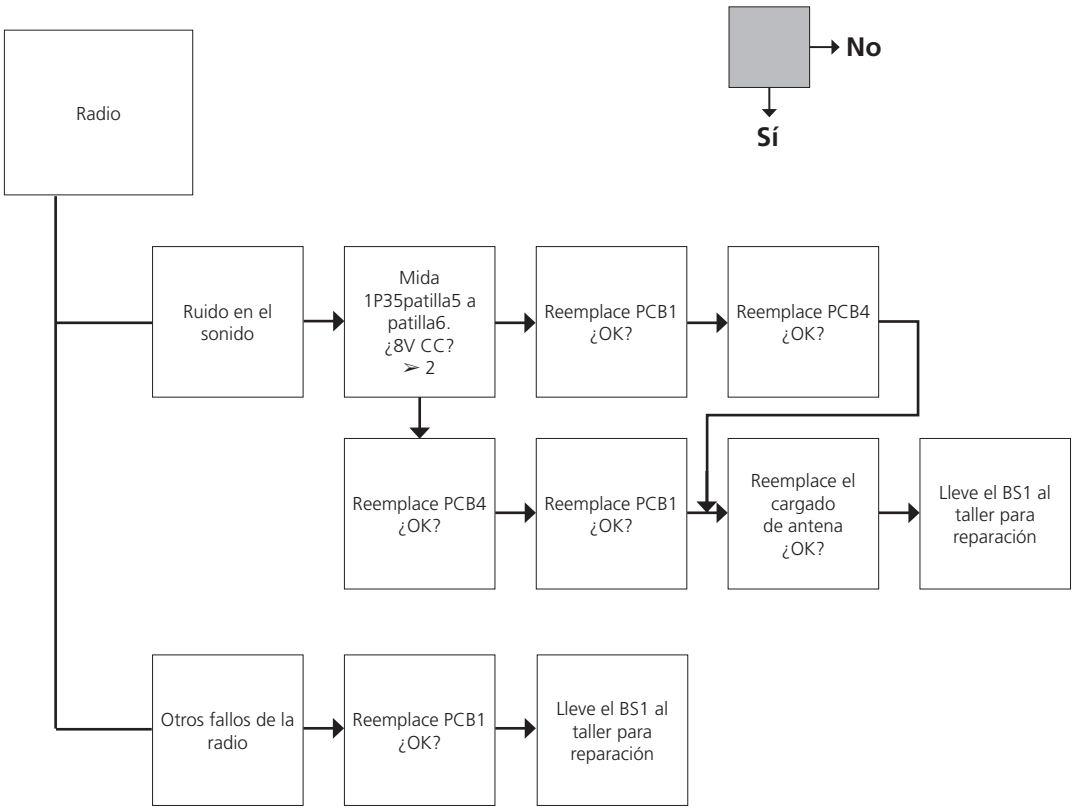
#2 Diagrama de flujo de los fallos

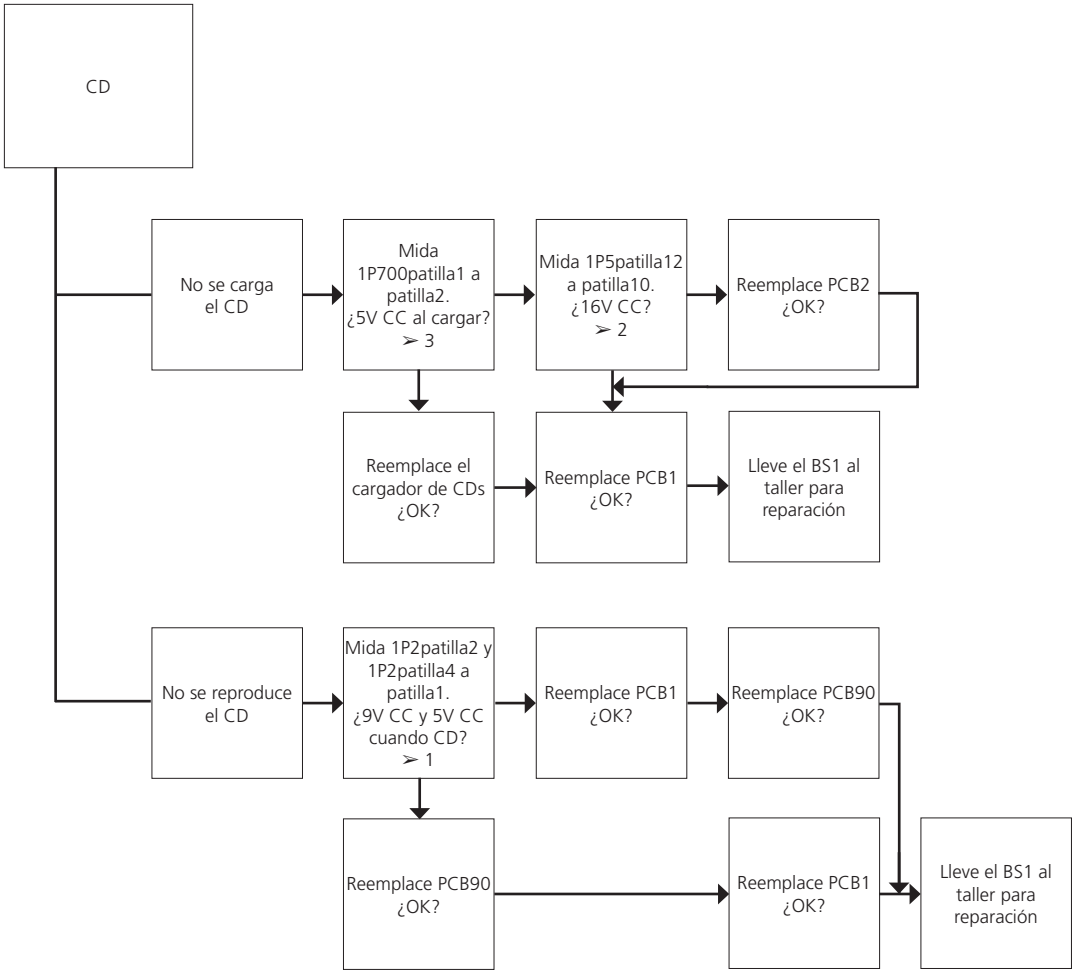
Por favor lea *#4 Protección contra robo* antes de seguir adelante.


No
Sí
Funcionalidad del sistema
IR
Pruebe con un nuevo Beo4 ¿OK?
Reemplace PCB3 ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Reemplace las baterías o el Beo4
Teclado
¿Mal funcionamiento del teclado derecho e izquierdo?
Reemplace el teclado izquierdo y derecho ¿OK?
Reemplace PCB3 ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Pantalla
Reemplace PCB3 ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Luz de modo de espera (Standby)
Mida 1P5patilla10 a patilla3. ¿5V CC? ➢ 2
Desconecte 1P5 y mida 2P1patilla4 a patilla12. ¿5V CC? ➢ 2
Reemplace PCB2 ¿OK?
Mida 3P1patilla15 y 3P1patilla18 a patilla1. ¿15V CC y 2V CC? ➢ 4
Mida 1P600patilla4 y 1P600patilla1 a patilla18. ¿5V CC y 2V CC? ➢ 1
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Reemplace PCB3 ¿OK?
Reemplace cable de 18patillas de 1P600 a 3P1 ¿OK?


No
Sí
Subida/bajada de antena
Mida 1P35patilla2 a patilla1. ¿5V CC cuando la antena aérea está arriba/ abajo? ➢ 2
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Mida 4P154patilla2 a patilla1. ¿5V CC cuando la antena está arriba/abajo? ➢ 5
Reemplace PCB4 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Reemplace Antena-cargador


Sonido
No hay sonido en ningún altavoz
Reemplace PCB1 ¿OK?
Reemplace PCB2 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
No hay sonido en un altavoz
Desconecte 1P500 y mida el altavoz en cuestión. ¿3-10 ohmios? ➢ 3
Reemplace la unidad de altavoz ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Reemplace la unidad de altavoz ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación


No
Sí
Radio
Ruido en el sonido
Mida 1P35patilla5 a patilla6. ¿8V CC? ➢ 2
Reemplace PCB1 ¿OK?
Reemplace PCB4 ¿OK?
Reemplace PCB4 ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Reemplace el cargado de antena ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
Otros fallos de la radio
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación


CD
No se carga el CD
Mida 1P700patilla1 a patilla2. ¿5V CC al cargar? ➢ 3
Mida 1P5patilla12 a patilla10. ¿16V CC? ➢ 2
Reemplace PCB2 ¿OK?
Reemplace el cargador de CDs ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación
No se reproduce el CD
Mida 1P2patilla2 y 1P2patilla4 a patilla1. ¿9V CC y 5V CC cuando CD? ➢ 1
Reemplace PCB1 ¿OK?
Reemplace PCB90 ¿OK?
Reemplace PCB90 ¿OK?
Reemplace PCB1 ¿OK?
Lleve el BS1 al taller para reparación

#3 Modo test

El BeoSound 1 incluye un modo test incorporado (TM).
Utilícelo si es posible para leer diversos valores, que se pueden utilizar para configurar el BeoSound 1 una vez reparado.
Estos son TM27, TM43. Para mayor información vea *análisis de los modos test en el BeoSound 1*.

- Haga esto si es posible antes de desmontar y sustituir cualquier módulo.

Utilización del Modo test

- Ingrese al TM ya sea con el teclado local o el Beo4.
  Teclado: **DELETE DELETE STOP STOP STORE.**
  Beo4: **LIST** (hasta SHIFT) + **9 0 2 5 8.**
- Teclear el número de TM deseado.
  Pulsar **STOP** para salir sin guardar los cambios.
- Salir del TM pulsando **STANDBY**, en el Beo4 o el teclado.

Utilización del Beo4 o teclado local y lectura de la pantalla

- Se puede utilizar tanto el Beo4 como el teclado local en el TM.
  GO en el Beo4 = **STORE** en el teclado.
  Para utilizar el teclado como entrada numérica en TM, pulse **AERIAL**, sin mantenerlo pulsado y luego de **DELETE** a **RADIO>**. **DELETE** es 0 y **RADIO>** es 9.
  Los otros dígitos son los que están entre estos.
  Para el siguiente dígito, simplemente pulse **AERIAL** y luego **DELETE...RADIO>**.
- Cuando se lee la pantalla en el TM, observe que también se utilizan figuras HEX (A...F).

Análisis de los Modos test en el BeoSound 1

TM 23 Obtener versión del software

TM23. APP=aplicación, OS=sistema operativo, ra=radio, Cd=disco compacto.
Pulse **GO** para ver el siguiente.

TM27 Obtener errores

TM27. 16 últimos errores. Pulse ◀◀ o ▶▶ para ver el siguiente o el anterior.
4x**GO** para borrar todos los errores. **STOP** para salir sin borrar.

En pantalla	Error en
0A00 - 0A80	*PCB1 (PCB Principal)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (PCB Principal)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (PCB Principal)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (PCB Principal)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (PCB Principal)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (Mecanismo de CD)*

TM43 Obtener valor del altavoz

TM43. no 1=altavoz de agudos (tweeter) izquierdo, 2=rango medio izquierdo, 3=altavoz para graves (woofer), 4=rango medio derecho, 5=altavoz de agudos (tweeter) derecho.
GO o **STOP** para salir, repetir para todos los altavoces.

TM44 Determinar valor del altavoz

TM44. no X, igual que en TM43.
GO + valor=valor dB positivo. **STOP** + valor=valor dB negativo.
Repetir para todos los altavoces.

#4 Protección contra robo

Si el BeoSound 1 solicita un código PIN al encenderse por favor pídale al cliente que lo ingrese, si es posible.

- Si se utiliza una maleta de módulos al realizar el servicio, observe que los módulos reemplazados siempre se deben enviar a Bang & Olufsen para servicio, ya que no se pueden utilizar en otros productos debido a la protección contra robo.
  Para otros métodos de servicio, p.e. el sustitución de módulos en un centro de servicios o taller, remítase a la guía de reparación del centro de servicios para mayor información.

Si la protección contra robo está activada al realizar el servicio en el BeoSound 1

Si la protección contra robo está activada, utilice el código de servicio para verificar el BeoSound 1 después de la reparación.

- Cuando el BeoSound 1 esté encendido pulse ◀◀ por 3 segundos. Aparece entonces un menú de código maestro, y se debe introducir el código de servicio, que es 11111.
  Si el BeoSound 1 se deja por 12 horas conectado a la red eléctrica o si se ingresa el código correcto de la protección contra robo, los módulos reemplazados se registrarán en este BeoSound 1.

Si es necesario un sustitución del PCB1 (PCB Principal) y el PCB3 (Pantalla y receptor IR)

Si es necesario un sustitución de todos los módulos, p.e. debido a una descarga eléctrica, es muy importante que el sustitución de los módulos se realice en el orden correcto, debido al hecho de que el BeoSound 1 está preparado para una protección contra robo.

- Cerciórese de que el PCB2 (SMPS) esté funcionando correctamente, si fuere necesario reemplácelo.

- Se tiene que sustituir el PCB1 (PCB Principal) o el PCB3 (Pantalla y receptor IR) y el BeoSound 1 se debe encender y activar la protección contra robo.
  Utilice el código correcto de protección contra robo.
- Ahora reemplace el otro PCB. Se recomienda realizar primero un sustitución del PCB1 y luego del PCB3.
- Recuerde desactivar la protección contra robo si el cliente no la está usando ya.

Si no se siguen los procedimientos descritos arriba, existe un gran riesgo de que el producto no funcione correctamente y se tenga que ordenar un nuevo juego de módulos a Bang & Olufsen DK.
Si fuere necesario, vuelva a montar el producto y llévelo con usted al centro de servicio o al taller.
Remítase a la guía de reparación del centro de servicio para mayor información.

Utilización de la protección contra robo

- Desactivación. El BeoSound 1 debe encontrarse en modo de espera (stand by). Pulse ◀◀ dos veces y luego **STOP**. Utilice ◀◀ y ▶▶ para mostrar los dígitos y luego **STORE**. Después del último dígito pulse **STORE, DELETE** y **STORE**.
- Activación. El BeoSound 1 debe encontrarse en modo de espera (stand by). Pulse ◀◀ dos veces y luego **STOP**. Utilice ◀◀ y ▶▶ para mostrar los dígitos y luego **STORE**. Después del último dígito pulse dos veces **STORE**.
  Confirme el código pin volviéndolo a introducir.
- Introducir el código pin, sólo si se solicita. Utilice ◀◀ y ▶▶ para mostrar los dígitos y luego **STORE**. Después del último dígito pulse **STORE**, y el BeoSound 1 se enciende en la última fuente utilizada.

#5 Ajuste después de la reparación del BeoSound 1

Ajuste después del sustitución del PCB1, PCB Principal

El BeoSound 1 se debe montar nuevamente antes de poder efectuar este ajuste.

- Ingrese al TM44. Configure el valor de altavoz para cada altavoz. Utilice los valores del antiguo PCB1 (PCB Principal) si estuvieren disponibles.
  De lo contrario configure todos los altavoces en 0.
  Vea el *#3 Modo test* para mayor información.

- Pulse **RADIO** para la siguiente configuración del sintonizador en el BeoSound 1. TM aún está activo.
  Ingrese al TM07. Utilícelo para configurar el sintonizador en el BeoSound 1. Es muy importante introducir No 1 y No 5 a 9 dado que no están configurados por defecto en 000.

No 0	00X	X es una variante del tipo.

Vea debajo del BeoSound 1 para el No. de tipo Ver ➢ 7.
2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3

No 1	000	
No 2	175	FM inicio. *Tipo 2584=152*
No 3	216	FM parada. *Tipo 2584=180*
No 4	0XX	XX es una variante. *Tipo 2583+2590=75, otros=50*
No 5	000	
N0 6	000	
No 7	000	
No 8	000	
No 9	000	

- Apague el BeoSound 1. Recuerde seguir las siguientes directivas en el *#6 Prueba después de la reparación del BeoSound 1*.

Ajuste después del sustitución del PCB2, SMPS

- Si la red eléctrica presenta un voltaje de 100V-120V CA cerciórese que el puente J2 en el PCB2 (ver ➢ 6) esté montado.
- Si la red eléctrica presenta un voltaje de 220V-240V CA cerciórese que el puente J2 en el PCB2 (ver ➢ 6) esté retirado.

Ajuste después del sustitución de las unidades de altavoces

Sólo es necesario un simple ajuste si se ha reemplazado la unidad de altavoces.

- Lea el valor en la parte posterior de la nueva unidad de altavoces (➢ 8.1).
  Compárelo con los valores del cuadro y encuentre el valor del altavoz (➢ 8.2).

- Ingrese al TM44. Configure el valor del altavoz para el altavoz en cuestión.
  Ver el *#3 Modo test* para mayor información.

#6 Prueba después de la reparación del BeoSound 1

Para obtener información sobre el uso general del BeoSound 1 remítase a la Guía del BeoSound 1.

Montaje del BeoSound 1

- Vuelva a montar el BeoSound 1 si aún no lo ha hecho. Ver *11.1 Desmontaje/ Montaje del BeoSound 1* si fuere necesario.

Realice una prueba de fuga CA

Verifique los terminales de la antena y otras piezas metálicas expuestas para encontrar posibles fugas CA.

- Retire el cordón de alimentación de la fuente CA (el enchufe de la pared).
- Coloque un puente a través de las dos puntas de conexión CA.
- Utilice un multímetro, prepárelo para mediciones en la zona de ohmios.
- Coloque un cable del multímetro en el enchufe CA y coloque el otro cable en cada pieza metálica expuesta, es decir la conexión de la antena, la antena aérea y el panel frontal.
- La resistencia durante estas mediciones debe ser de 1 Megaohmio o más. Si la resistencia es inferior a 1 Megaohmio, esto indica una situación anormal y se deben tomar medidas correctivas.

Atención: Evite cualquier contacto con la piel con el enchufe CA o piezas metálicas mientras realiza la prueba, dado que puede influir en la medición.

Conecte el BeoSound 1 a la red eléctrica

- Vuelva a conectar a la red eléctrica y encienda el BeoSound 1.
  Ver el *#4 Protección contra* robo si fuere necesario.

Lea y borre los códigos de error

- Ingrese al TM27 y lea los errores para uso de servicio. Borre los errores cuando termine. Ver el *#3* si fuere necesario.

Verifique las funciones del teclado

- Verifique que todos los botones del teclado estén correctos.

Verifique todas las funciones de la radio

- Sintonice y almacene por lo menos una emisora de radio. Verifique también otras funciones de la radio.

Verifique las funciones del CD

- Introduzca un CD en el cargador de CDs. Se puede utilizar el CD de prueba SBC 444A. Cerciórese de que las pistas 10, 17 y 19 del CD se reproduzcan correctamente.

Verifique los altavoces

- Cerciórese de que todos los altavoces estén funcionando correctamente y sin disonancias.

Verifique las superficies y límpielas si fuere necesario

- Utilice un paño limpio y seco. Si fuere necesario, retire la suciedad persistente con un paño desprovisto de pelusa, bien escurrido, humedecido en una solución de agua con algunas gotas de detergente suave. El panel frontal también se puede limpiar con un cepillo suave montado en una aspiradora en la potencia más baja.

#1 Servicering af BeoSound 1
#2 Fejltræ
#3 Test-mode
#4 Tyverisikring
#5 Justering efter reparation af BeoSound 1
#6 Test efter reparation af BeoSound 1
10.1 Illustrationer
11.1 Afmontering/montering af BeoSound 1
12.1 Udskiftning af PCB1, (hoved-PCB)
13.1 Udskiftning af PCB2, (SMPS) og PCB3, (display og IR-modtager)
14.1 Udskiftning af tastatur, højre/venstre
15.1 Udskiftning af PCB4, (aktiv FM-antenne)
16.1 Udskiftning af antenneloader og højttalerenheder
17.1 Udskiftning af CD-loader og PCB90 (CD-mekanisme)
18.1 Back-up kuffert
19.1 Oversigt over moduler

Oversigt over symboler:

Skub med fingeren i pilens retning

Frakobl internt stik
Tilslut internt stik

Frakobl netstik
Tilslut netstik

Frakobl antennestik eller andet eksternt stik
Tilslut antennestik eller andet eksternt stik

Løsn/fjern eller spænd/monter skrue

Stiplet pil. Skub/træk f.eks. PCB, chassis etc. i pilens retning

Ubrudt pil. Se side/kapitel for yderligere oplysninger, f.eks. 14.1 PCB4, hvis monteret:
Gå til 14.1 PCB4 og afmonter eller installer PCB.

Advarsel
Statisk elektricitet kan ødelægge produktet!

Brug altid antistatisk serviceudstyr ved udskiftning af moduler. Brug ESD-måtteområdet til både nye og gamle moduler.

#1 Servicering af BeoSound 1

Brug af on-site service guiden

Denne on-site service guide forklarer og vejleder dig i, hvordan du reparerer en defekt BeoSound 1.

- Følg guiden for at finde det defekte modul. Brug udskiftningsvejledningerne bagest i denne on-site service guide, når et modul skal udskiftes. Når udskiftningen er foretaget, så følg justerings- og checklisten for at sikre, at fejlen er blevet udbedret, og at alle funktionerne i BeoSound 1 er i orden.

Alle illustrationer findes bagest i guiden. Der henvises til en illustration på følgende måde: (se ➢ X) eller ➢ X. Dette refererer til ➢ X i *10.1 Illustrationer*.

VIGTIGT: Se *#4 Tyverisikring*, før du fortsætter.

Reparation af BeoSound 1

BeoSound 1 repareres ved at udskifte det defekte modul. Det kan enten være hoved-PCB'et, Switch Mode Power Supply (SMPS) eller et andet PCB.
Bagest i guiden finder du en komplet oversigt over modulerne.

- Før fejlfinding udføres, skal du, hvis det er muligt, lade kunden forklare og demonstrere fejlen. Kontroller derefter, om:
  BeoSound 1 er indstillet på den korrekte option. 1 (IR) eller 0 (ingen IR).
  Netspændingen er tilsluttet og aktiveret, og at den røde stand-by diode lyser.
  Den eksterne antenne (hvis en sådan anvendes) er korrekt tilsluttet.
  CD'en er sat rigtigt i og uden alvorlige ridser. Brug om nødvendigt test-CD'en SBC 444A. Sørg for, at numrene 10, 17 og 19 på CD'en afspilles korrekt.

Brug test-mode (TM) og/eller fejlfindingsskemaet til udførelse af reparationen

VIGTIGT: BeoSound 1 er i sikkerheds-mode, når stand-by dioden blinker, og det er umuligt at vælge kilde: Frakobl netspændingen og vent i 10 sekunder, før du igen tilslutter den. Hvis den stadig er i sikkerheds-mode, kan aktivering af TM beskadige produktet.

- Tænd om muligt for BeoSound 1 og indlæs TM.
  Aktiver TM43 og udlæs værdierne.
  Se *#3 Test-mode* for yderligere oplysninger.

- Når fejlfinding påbegyndes, se venligst *#2 Fejltræ*. Fejlen bør høre under én af følgende fire hovedgrupper:
  Systemfunktionalitet
  Lyd
  Radio
  CD

  Skil produktet ad for at få adgang til PCB'erne inde i BeoSound 1.

- Aktiver derefter om muligt TM27 og kontroller fejl 0. Hvis fejltræet og TM 27 angiver samme modul, så udskift det.
  Se *#3 Test-mode* for yderligere oplysninger.
  Ellers kan det være en god idé at gennemgå fejltræet igen for at sikre, at konklusionen er korrekt.

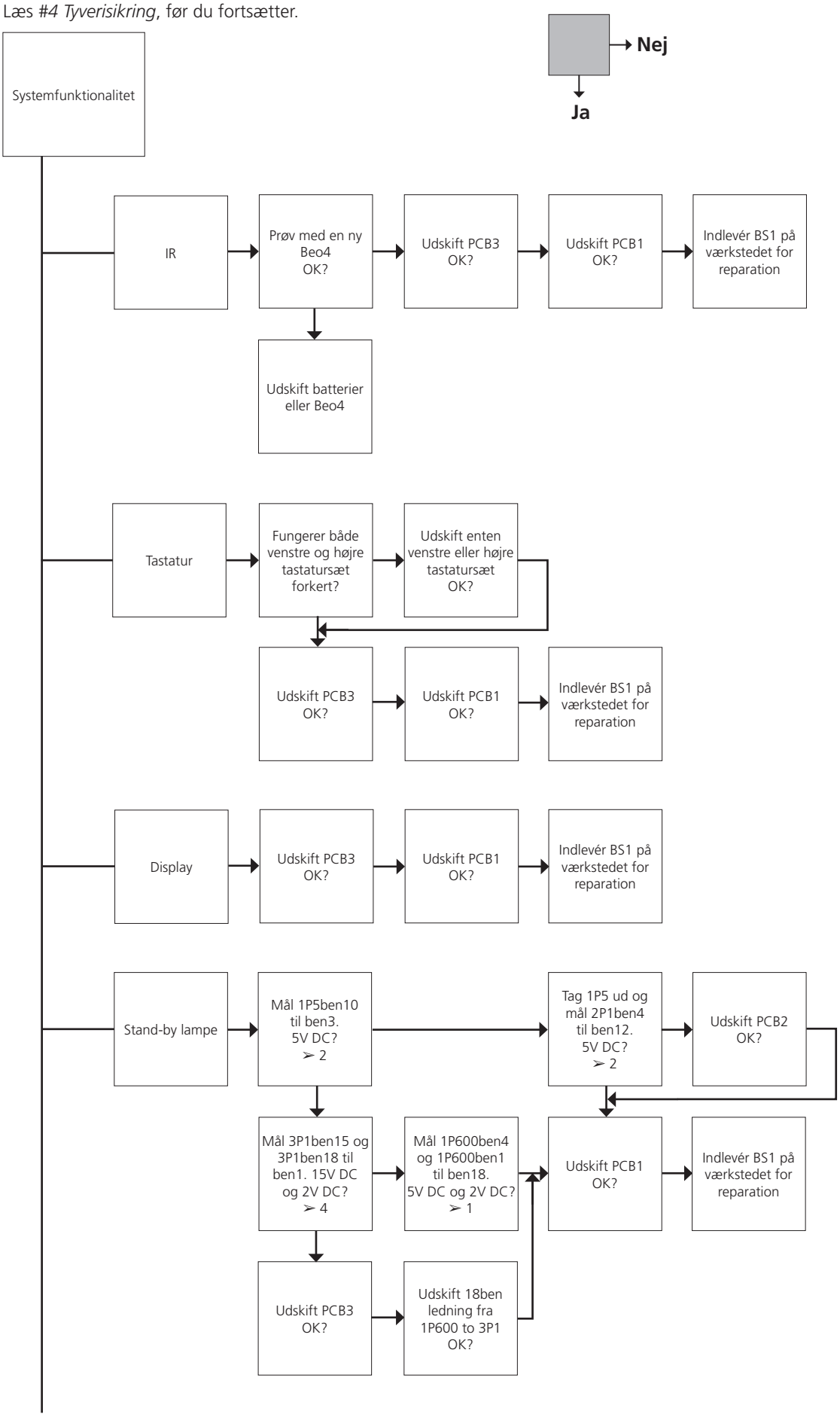
- Foretag udskiftningen og kontroller derefter, om fejlen er blevet udbedret. Hvis ikke, skal fejltræet indeholde et andet forslag til, hvad der skal udskiftes.

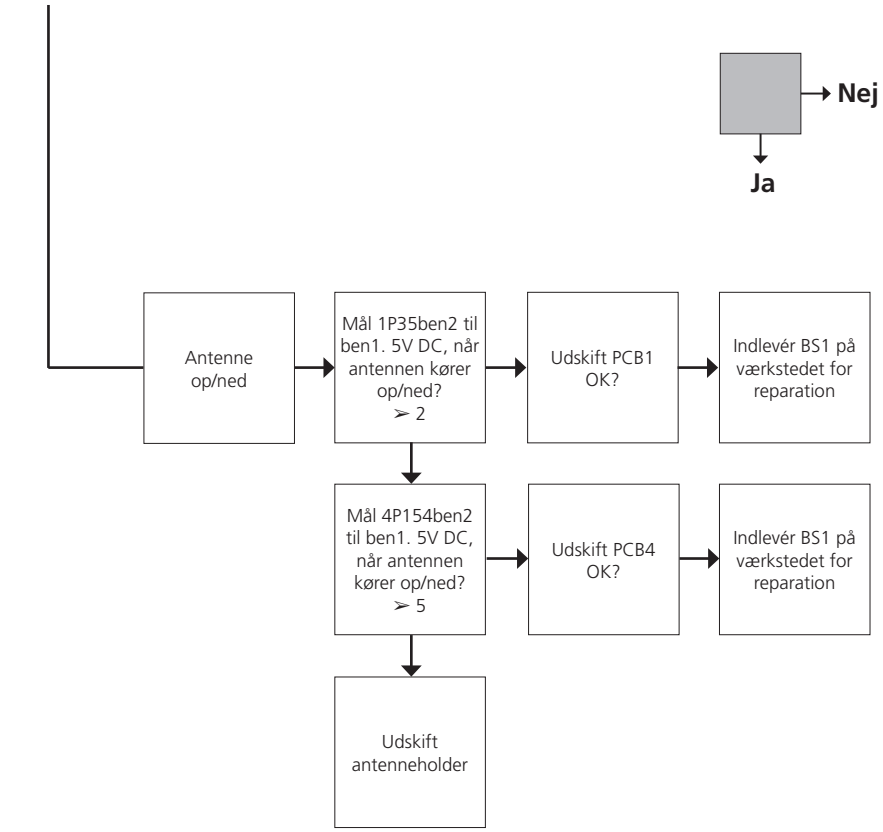
  Det kan være nødvendigt at foretage målinger i produktet, når fejltræet anvendes. Når der angives en spændingsspecifikation i fejltræet, er en værdi inden for ±10-20% heraf OK. For oplysninger om målepunkter se ➢ X i *10.1 Illustrationer.*

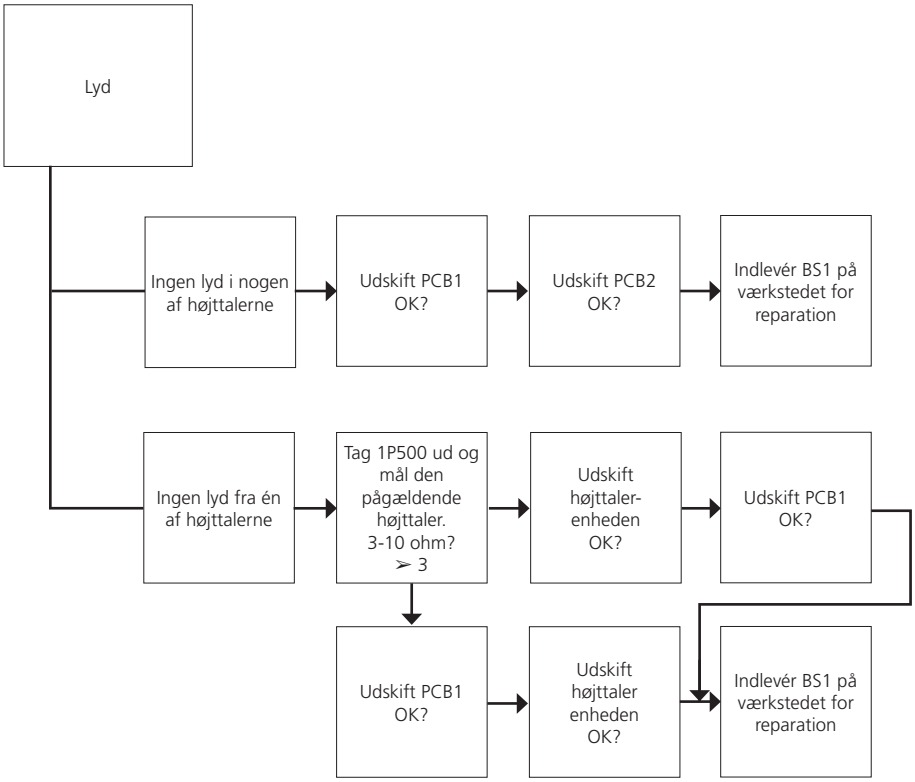
- Når fejlen er udbedret, så husk at følge retningslinierne i
  #4 Tyverisikring,
  #5 Justering efter reparation af BeoSound 1 og
  #6 Test efter reparation af BeoSound 1.

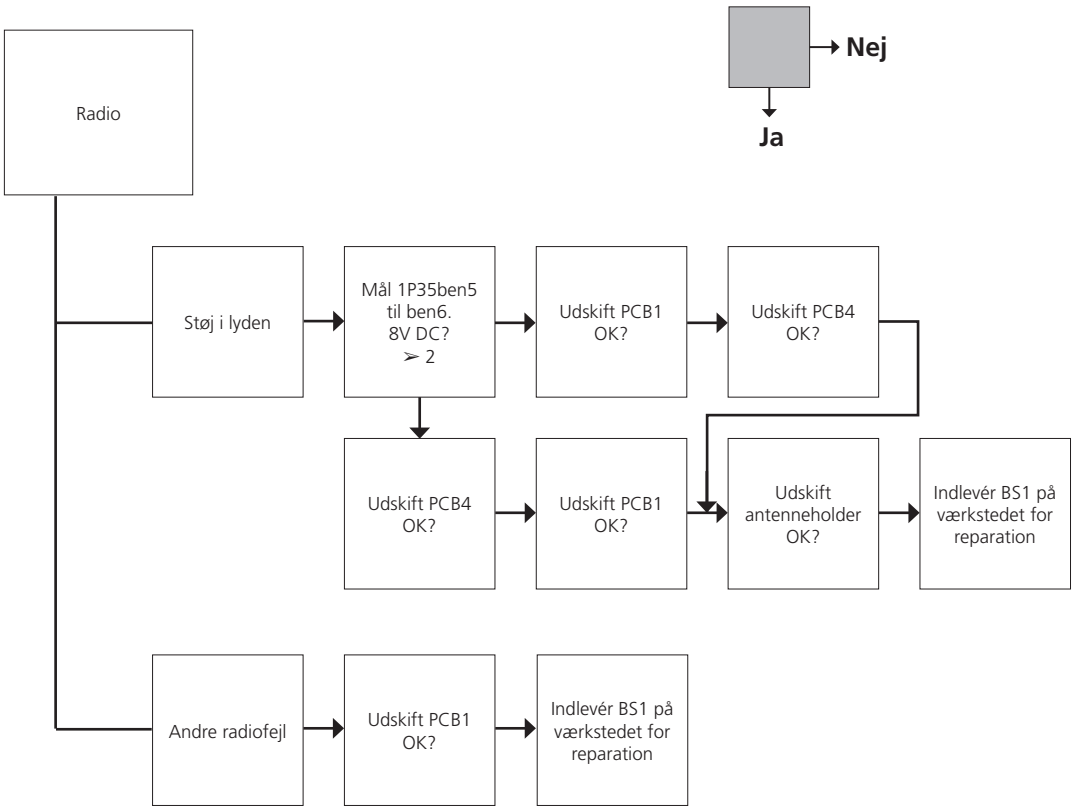
#2 Fejltræ

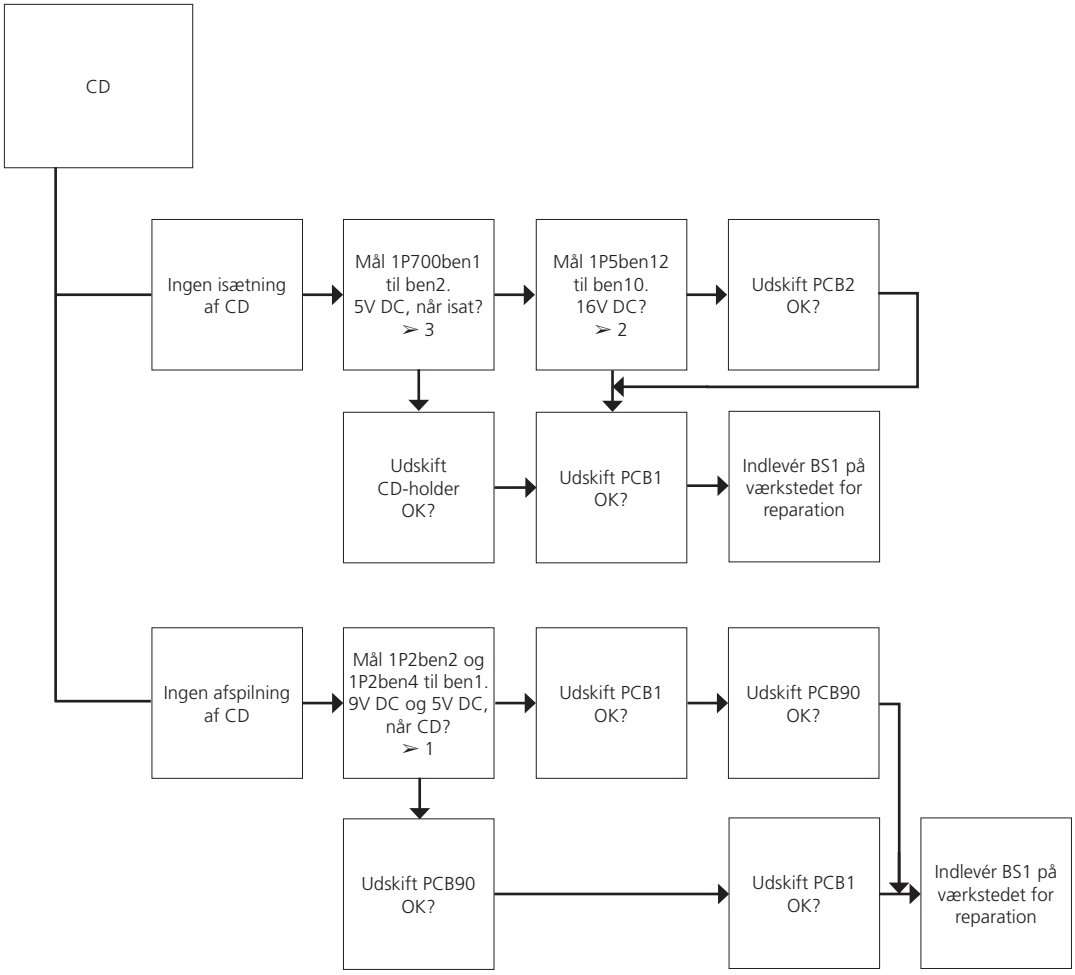
Læs *#4 Tyverisikring*, før du fortsætter.


Nej
Ja
Systemfunktionalitet
IR
Prøv med en ny Beo4 OK?
Udskift PCB3 OK?
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Udskift batterier eller Beo4
Tastatur
Fungerer både venstre og højre tastatursæt forkert?
Udskift enten venstre eller højre tastatursæt OK?
Udskift PCB3 OK?
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Display
Udskift PCB3 OK?
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Stand-by lampe
Mål 1P5ben10 til ben3. 5V DC? ➢ 2
Tag 1P5 ud og mål 2P1ben4 til ben12. 5V DC? ➢ 2
Udskift PCB2 OK?
Mål 3P1ben15 og 3P1ben18 til ben1. 15V DC og 2V DC? ➢ 4
Mål 1P600ben4 og 1P600ben1 til ben18. 5V DC og 2V DC? ➢ 1
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Udskift PCB3 OK?
Udskift 18ben ledning fra 1P600 to 3P1 OK?


Nej
Ja
Antenne op/ned
Mål 1P35ben2 til ben1. 5V DC, når antennen kører op/ned? ➢ 2
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Mål 4P154ben2 til ben1. 5V DC, når antennen kører op/ned? ➢ 5
Udskift PCB4 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Udskift antenneholder


Lyd
Ingen lyd i nogen af højttalerne
Udskift PCB1 OK?
Udskift PCB2 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Ingen lyd fra én af højttalerne
Tag 1P500 ud og mål den pågældende højttaler. 3-10 ohm? ➢ 3
Udskift højttaler-enheden OK?
Udskift PCB1 OK?
Udskift PCB1 OK?
Udskift højttaler enheden OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation


Nej
Ja
Radio
Støj i lyden
Mål 1P35ben5 til ben6. 8V DC? ➢ 2
Udskift PCB1 OK?
Udskift PCB4 OK?
Udskift PCB4 OK?
Udskift PCB1 OK?
Udskift antenneholder OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Andre radiofejl
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation


CD
Ingen isætning af CD
Mål 1P700ben1 til ben2. 5V DC, når isat? ➢ 3
Mål 1P5ben12 til ben10. 16V DC? ➢ 2
Udskift PCB2 OK?
Udskift CD-holder OK?
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation
Ingen afspilning af CD
Mål 1P2ben2 og 1P2ben4 til ben1. 9V DC og 5V DC, når CD? ➢ 1
Udskift PCB1 OK?
Udskift PCB90 OK?
Udskift PCB90 OK?
Udskift PCB1 OK?
Indlevér BS1 på værkstedet for reparation

#3 Test-mode

BeoSound 1 har indbygget test-mode (TM).
Brug om muligt denne til udlæsning af de forskellige værdier, som skal anvendes til opsætning af BeoSound 1, når reparationen er udført.
Det drejer sig om test-modes TM27 og TM43. For yderligere oplysninger se *oversigt over test-modes i BeoSound 1*.

- Gør om muligt dette, før du skiller produktet ad og udskifter moduler.

Brug af test-mode

- Aktiver TM enten via tastaturet på produktet eller Beo4.
  Tastatur: **DELETE DELETE STOP STOP STORE.**
  Beo4: **LIST** (indtil SHIFT) + **9 0 2 5 8.**
- Indtast det ønskede TM-nummer.
  Tryk på **STOP** for at afbryde uden at gemme ændringerne.
- Afbryd TM ved at trykke på **STANDBY** på Beo4 eller tastaturet.

Brug Beo4 eller tastaturet på produktet til udlæsning af display

- Både Beo4 og tastaturet på produktet kan anvendes i TM.
  GO på Beo4 = **STORE** på tastaturet.
  Ved anvendelse af tastaturet til indtastning af tal i TM skal du trykke på **AERIAL** uden at holde tasten nede og derefter gå fra **DELETE** til **RADIO>**. **DELETE** er 0 og **RADIO>** er 9. Andre cifre ligger derimellem.
  For at gå til næste ciffer skal du blot trykke på **AERIAL** og derefter på **DELETE...RADIO>**.
- Når du aflæser displayet i TM, så bemærk, at der også anvendes HEX-tal (A...F).

Oversigt over test-modes i BeoSound 1

TM 23 Hent softwareversionen frem

TM23. APP=applikation, OS=operativsystem, ra=radio, Cd=compact disc.
Tryk på **GO** for at se den næste.

TM27 Hent fejlene frem

TM27. De sidste 16 fejl. Tryk på ◀◀ eller ▶▶ for at se den næste eller den forrige.
4x**GO** for at slette alle fejl. **STOP** for at afbryde uden at slette.

I displayet	Fejl på
0A00 - 0A80	*PCB1 (hoved-PCB)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (hoved-PCB)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (hoved-PCB)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (hoved-PCB)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (hoved-PCB)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (CD-mekanisme)*

TM43 Hent højttalerværdi frem

TM43. nr. 1=venstre diskanthøjttaler, 2=venstre mellemtonehøjttaler, 3=bashøjttaler, 4=højre mellemtonehøjttaler, 5=højre diskanthøjttaler.
GO eller **STOP** for at afbryde; gentag for alle højttalere.

TM44 Indstil højttalerværdi

TM44. nr. X, den samme som i TM43.
GO + værdi=positiv dB-værdi. **STOP** + værdi=negativ dB-værdi.
Gentag for alle højttalere.

#4 Tyverisikring

Hvis BeoSound 1 anmoder om en pinkode, når der tændes for den, så bed om muligt kunden om at indtaste den.

- Hvis der anvendes en back-up kuffert til serviceringen, skal udskiftede moduler altid returneres til Bang & Olufsen for service, da de ikke kan anvendes til andre produkter på grund af tyverisikringen.
  Ved anvendelse af andre servicemetoder, f.eks. ved udskiftning af et modul i et servicecenter eller på et værksted, se venligst "Service Center repair guide" for yderligere oplysninger.

Hvis tyverisikringen er aktiveret ved servicering af BeoSound 1

Hvis tyverisikringen er aktiveret, anvendes servicekoden til kontrol af BeoSound 1 efter reparation.

- Når der tændes for BeoSound 1, så tryk på ◀◀ i 3 sekunder. Der vises en masterkodemenu, og servicekoden 11111 skal indtastes.
  Hvis netspændingen er tilsluttet BeoSound 1 i 12 timer, eller hvis den korrekte pinkode for tyverisikring indtastes, registreres de udskiftede moduler for denne BeoSound 1.

Hvis udskiftning af både PCB1 (Hoved-PCB) og PCB3 (display og IR-modtager) er nødvendig

Hvis det er nødvendigt at udskifte alle moduler, f.eks. på grund af et lynnedslag, er det vigtigt at sikre, at moduler udskiftes i den rigtige rækkefølge, idet BeoSound 1 er forberedt for tyverisikring.

- Sørg for, at PCB2 (SMPS) virker; udskift om nødvendigt.

- Enten PCB1 (hoved-PCB) eller PCB3 (display og IR-modtager) skal udskiftes, og der skal tændes for BeoSound 1 og tyverisikringen aktiveres.
  Anvend den korrekte pinkode for tyverisikring.
- Udskift derefter den anden af disse PCB'er. Det anbefales på det kraftigste først at udskifte PCB1 og derefter PCB3.
- Husk at deaktivere tyverisikringen, hvis den ikke allerede anvendes af kunden.

Hvis ovennævnte fremgangsmåde ikke følges, er der stor risiko for, at produktet ikke fungerer, hvorefter der skal bestilles et nyt sæt moduler fra Bang & Olufsen DK. Hvis det skulle vise sig nødvendigt, skal du samle produktet og tage det med til servicecentret eller værkstedet.
Se "Service Center repair guide" for yderligere oplysninger.

Brug af tyverisikring

- Deaktivering. BeoSound 1 skal være i stand-by. Tryk på ◀◀ to gange og derefter på **STOP**. Tryk på ◀◀ og ▶▶ for at få vist cifre og derefter på **STORE.**
  Tryk på **STORE, DELETE** og **STORE** efter sidste ciffer.
- Aktivering. BeoSound 1 skal være i stand-by. Tryk på ◀◀ to gange og derefter på **STOP.** Tryk på ◀◀ og ▶▶ for at få vist cifre og derefter på **STORE**. Tryk på **STORE** to gange efter sidste ciffer.
  Bekræft pinkoden ved at indtaste den igen.
- Indtast kun pinkoden, hvis du bliver bedt om det. Tryk på ◀◀ og ▶▶ for at få vist cifre og derefter på **STORE**. Tryk på **STORE** efter sidste ciffer, hvorefter der tændes for BeoSound 1's sidst anvendte kilde.

#5 Justering efter reparation af BeoSound 1

Justering efter udskiftning af PCB1 - hoved-PCB'et

BeoSound 1 skal samles igen, før denne justering kan udføres.

- Aktiver TM44. Indstil højttalerværdien for hver enkelt højttaler. Brug værdierne fra det gamle PCB1 (hoved-PCB), hvis sådanne værdier er tilgængelige.
  Hvis ikke, sæt alle højttalere på 0.
  Se *#3 Test-mode* for yderligere oplysninger.

- Tryk på **RADIO** for at udføre følgende opsætning af tuneren i BeoSound 1. TM er stadig aktiveret.
  Indlæs TM07. Brug denne til opsætning af tuneren i BeoSound 1. Det er meget vigtigt at indlæse nr. 1 samt nr. 5 til 9, da de ikke som standard er indstillet på 000.

Nr. 0	00X	X er typevariant.

Se under BeoSound 1 for typenr. Se ➢ 7.
2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3

Nr. 1	000	
Nr. 2	175	FM start. *Type 2584=152*
Nr. 3	216	FM stop. *Type 2584=180*
Nr. 4	0XX	XX er en variant. *Type 2583+2590=75, andre=50*
Nr. 5	000	
Nr. 6	000	
Nr. 7	000	
Nr. 8	000	
Nr. 9	000	

- Sluk for BeoSound 1. Husk at følge retningslinierne i *#6 Test efter reparation af BeoSound 1*.

Justering efter udskiftning af PCB2, SMPS

- Hvis netspændingen er på 100V-120V AC, skal der monteres en jumper J2 på PCB2 (se ➢ 6).
- Hvis netspændingen er på 220V-240V AC, skal jumperen J2 på PCB2 (se ➢ 6) fjernes.

Justering efter udskiftning af højttalerenheder

Det er kun påkrævet med en simpel justering, når en højttalerenhed er udskiftet.

- Udlæs værdien bag på den nye højttalerenhed (➢ 8.1). Sammenlign med værdier i tabellen og find højttalerværdien (➢ 8.2).

- Aktiver TM44. Indstil højttalerværdien for den pågældende højttaler.
  Se *#3 Test-mode* for yderligere oplysninger.

#6 Test efter reparation af BeoSound 1

Se vejledningen til BeoSound 1 for generelle oplysninger om brugen af BeoSound 1.

Saml BeoSound 1 igen

- Saml BeoSound 1, hvis det ikke allerede er sket.
  Se om nødvendigt *11.1 Afmontering/montering af BeoSound 1*.

Gennemfør en AC-lækagetest

Kontroller antennetilslutning og andre synlige metaldele for AC-lækage.

- Fjern netledning fra stikkontakten.
- Kortslut netstikket.
- Brug et multimeter; indstil på målinger i Ohm-området.
- Anbring den ene ledning fra multimeteret på AC-stikket og den anden på hver af de synlige metaldele, dvs. antennetilslutning, antenne og frontdæksel.
- Modstanden under disse målinger skal være på 1 megaohm-eller mere. Hvis modstanden er under 1 megaohm, er forholdene ikke normale, og der skal gennemføres korrigerende handlinger.

  Bemærk! Undgå kontakt med netstik og metaldele under gennemførelsen af testen, da det kan påvirke målingen.

Slut netspændingen til BeoSound 1

- Slut igen netspændingen til og tænd for BeoSound 1.
  Se om nødvendigt *#4 Tyverisikring*.

Udlæs og slet fejlkoder

- Aktiver TM27 og udlæs fejlene til servicebrug. Slet fejlene, når det er udført.
  Se om nødvendigt *#3 Test-mode*.

Kontroller tastaturfunktioner

- Kontroller, at alle tastaturknapper er i orden.

Kontroller radiofunktioner

- Indstil mindst én radiostation automatisk og gem den. Kontroller også andre radiofunktioner.

Kontroller CD-funktioner

- Sæt en CD i CD-loaderen. Test-CD'en SBC 444A kan anvendes. Sørg for, at numrene 10, 17 og 19 på CD'en afspilles korrekt.

Kontroller højttalere

- Sørg for, at alle højttalere spiller korrekt og uden dissonans (mislyd).

Kontroller overflader og rengør dem om nødvendigt

- Brug en tør, blød klud. Fedtpletter eller vanskeligt snavs fjernes om nødvendigt med en grundigt vredet, fnugfri klud dyppet i en vandopløsning med kun nogle få dråber mildt opvaskemiddel. Fronten kan også rengøres med en blød børste på en støvsuger, som er indstillet til laveste sugeniveau.

#1 Onderhoud van de BeoSound 1
#2 Foutenstroomdiagram
#3 Testmodus
#4 Diefstalbeveiliging
#5 Afstelling na reparatie van de BeoSound 1
#6 Testen na reparatie van de BeoSound 1
10.1 Afbeeldingen
11.1 Demontage/Montage van de BeoSound 1
12.1 PCB1 (hoofdprintplaat) vervangen
13.1 PCB2 (SMPS) en PCB3 (schermpje en IR-ontvanger) vervangen
14.1 Toetsenbord links/rechts vervangen
15.1 PCB4 (actieve FM-antenne) vervangen
16.1 Antennelader en luidsprekereenheden vervangen
17.1 Cd-lader en PCB90 (cd-mechanisme) vervangen
18.1 Backup-koffertje
19.1 Overzicht van de modules

Overzicht van de symbolen:

Duw met vinger in richting van de pijl

Interne stekker losmaken
Interne stekker vastmaken

Netstekker losmaken
Netstekker vastmaken

Antenne of andere externe stekker losmaken
Antenne of andere externe stekker vastmaken

Schroef losmaken/verwijderen of vastmaken installeren

Onderbroken pijl. Druk/duw, bijv. printplaat, chassis, enz. in de richting van de pijl

Vetgedrukte pijl. Raadpleeg pagina/hoofdstuk voor meer informatie, bijv.
14.1 PCB4, indien gemonteerd:
Ga naar 14.1 PCB4 en verwijder of installeer de printplaat.

Waarschuwing
Statische elektriciteit kan het product vernietigen!

Bij vervanging van de modules altijd gebruik maken van een servicekit voor beveiliging tegen statische elektriciteit. Gebruik zowel voor de nieuwe als de oude modules de ESD-mat.

#1 Onderhoud van de BeoSound 1

De onsite-onderhoudsgids gebruiken

Deze onsite-onderhoudsgids bevat uitleg en richtlijnen met betrekking tot de reparatie van een defecte BeoSound 1.

- Volg de aanwijzingen in de gids op om de defecte module te lokaliseren. Ga bij het vervangen van de module te werk volgens de richtlijnen achterin de onsite-onderhoudsgids. Werk nadat de vervanging is uitgevoerd de afstellings- en controlelijst af om er zeker van te zijn dat de fout is gecorrigeerd en dat alle functies van de BeoSound 1 weer in orde zijn.

Alle afbeeldingen vindt u achterin de gids. Naar afbeeldingen wordt als volgt verwezen: (zie ➢ X) of ➢ X. Dit verwijst naar ➢ X op *10.1 Afbeeldingen*.

BELANGRIJK: Lees a.u.b. *#4 Diefstalbeveiliging* voordat u verdergaat.

Reparatie van de BeoSound 1

Reparatie van de BeoSound 1 vindt plaats door vervanging van de defecte module. Dit kan de hoofdprintplaat zijn, de Switch Mode Power Supply (SMPS) of een van de andere printplaten.
Achterin de gids vindt u een compleet overzicht van de modules.

- Laat voordat u de fout gaat onderzoeken, de klant het probleem uitleggen en zo mogelijk demonstreren. Controleer daarna:
  Of de BeoSound 1 op de juiste optie is ingesteld. 1 (IR) of 0 (geen IR).
  Of de netstroom is aangesloten en ingeschakeld en of de rode standby-diode brandt.
  Of de externe antenne (indien gebruikt) correct is aangesloten.
  Of de Compact Disc (cd) op de juiste manier is geladen en geen ernstige krassen vertoont. Gebruik indien nodig de test-cd SBC 444A. Controleer of de tracks 10, 17 en 19 op de cd correct worden afgespeeld.

Gebruik voor reparatie de testmodus (TM) en/of het foutenstroomdiagram

BELANGRIJK: De BeoSound 1 staat in de veiligheidsmodus als de standby-diode knippert en geen bron kan worden gekozen: sluit de netspanning af en wacht 10 seconden alvorens deze opnieuw aan te sluiten. Als het apparaat nog in de veiligheidsmodus staat als u TM invoert, kan het beschadigd raken.

- Zet indien mogelijk de BeoSound 1 aan en voer TM in.
  Voer TM43 in en lees de waarden uit.
  Zie *#3 Testmodus* voor verdere informatie.

- Raadpleeg wanneer u met de opsporing van het probleem begint *#2 Foutenstroomdiagram.* De fout dient in een van de vier hoofdgroepen te passen:
  Systeemfunctionaliteit
  Geluid
  Radio
  CD

  Demonteer het product om toegang te krijgen tot de printplaten in de BeoSound 1.

- Voer vervolgens indien mogelijk TM27 in en controleer fout 0. Als het foutenstroomdiagram en TM27 dezelfde module aangeven, dient deze te worden vervangen.
  Zie *#3 Testmodus* voor verdere informatie.
  Anders is het misschien een goed idee om het foutenstroomdiagram te doorlopen om te controleren of uw conclusie juist is.

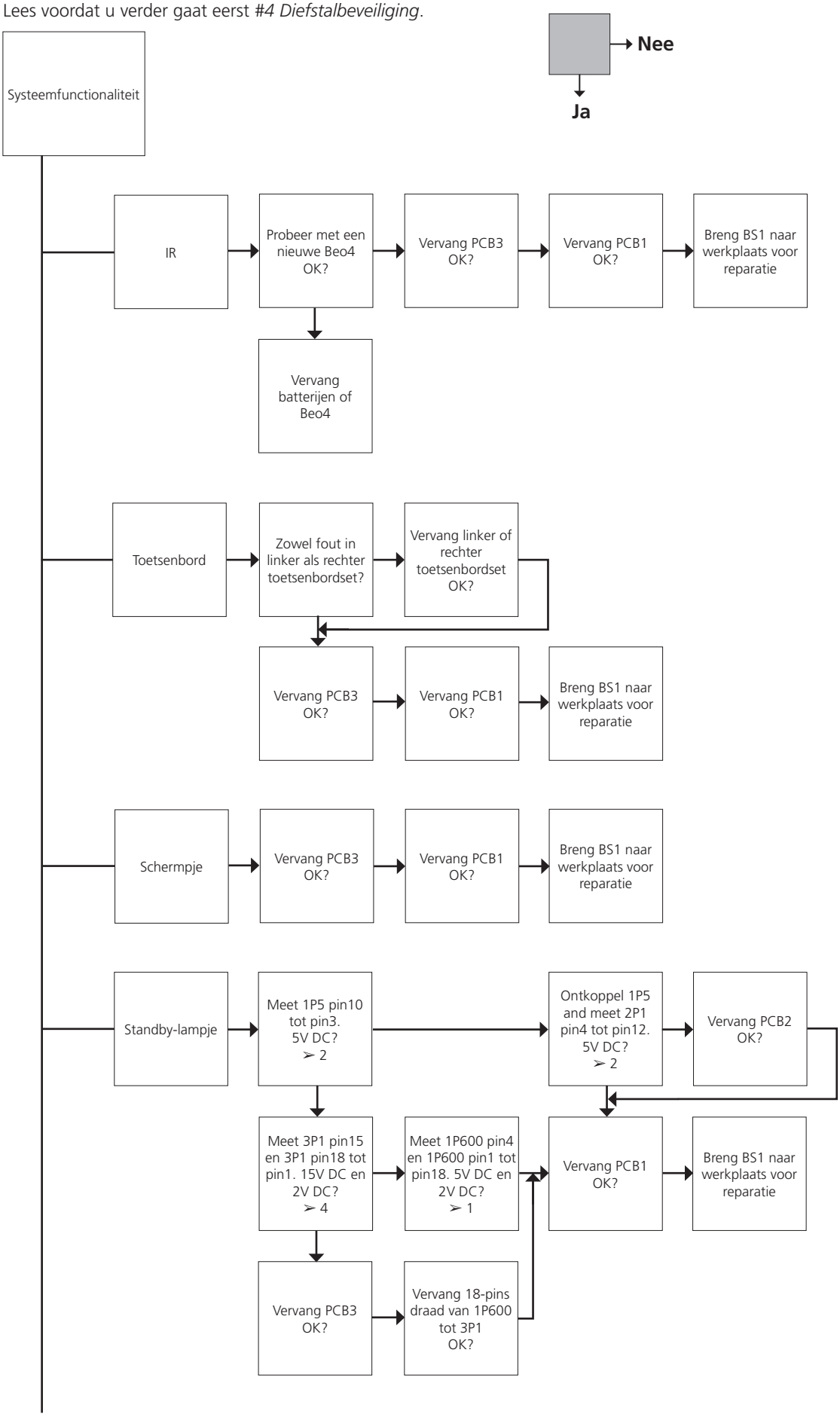
- Voer de vervanging uit en controleer vervolgens of de fout is gecorrigeerd. Als dat niet het geval is, verschaft het foutenstroomdiagram u waarschijnlijk nog een andere suggestie over wat u dient te vervangen.

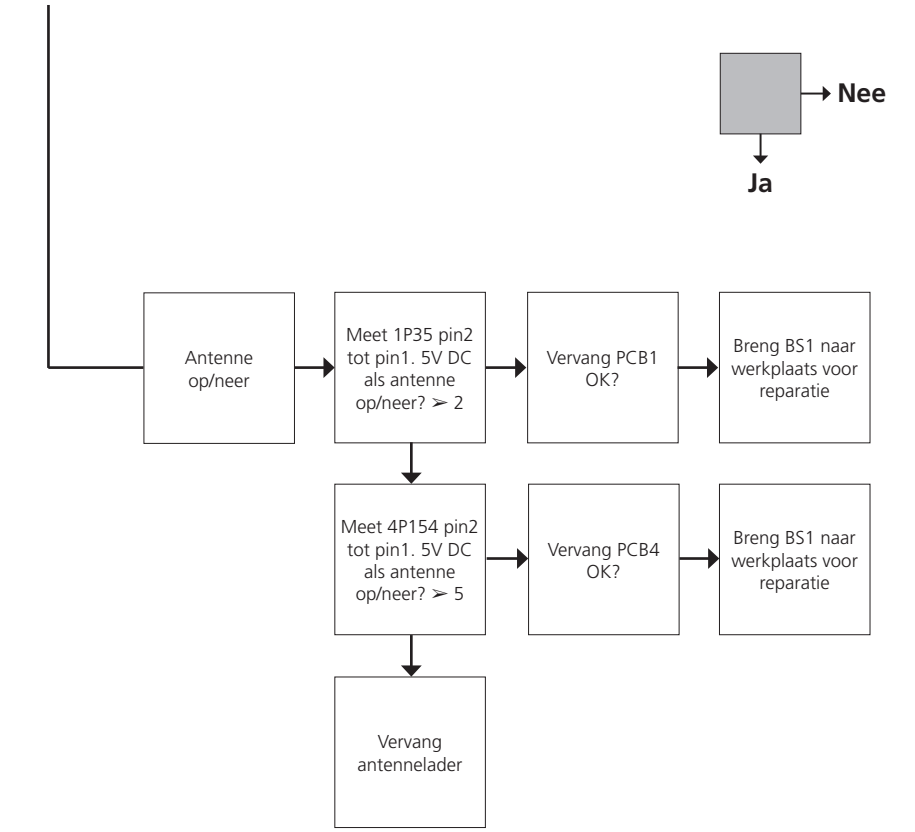
  Bij gebruik van het foutenstroomdiagram kan het nodig zijn om metingen in het product uit te voeren.
  Als in het foutenstroomdiagram een spanning wordt gespecificeerd, is een waarde binnen ±10-20% daarvan OK. Voor meetpunten zie ➢ X op *10.1 Afbeeldingen.*

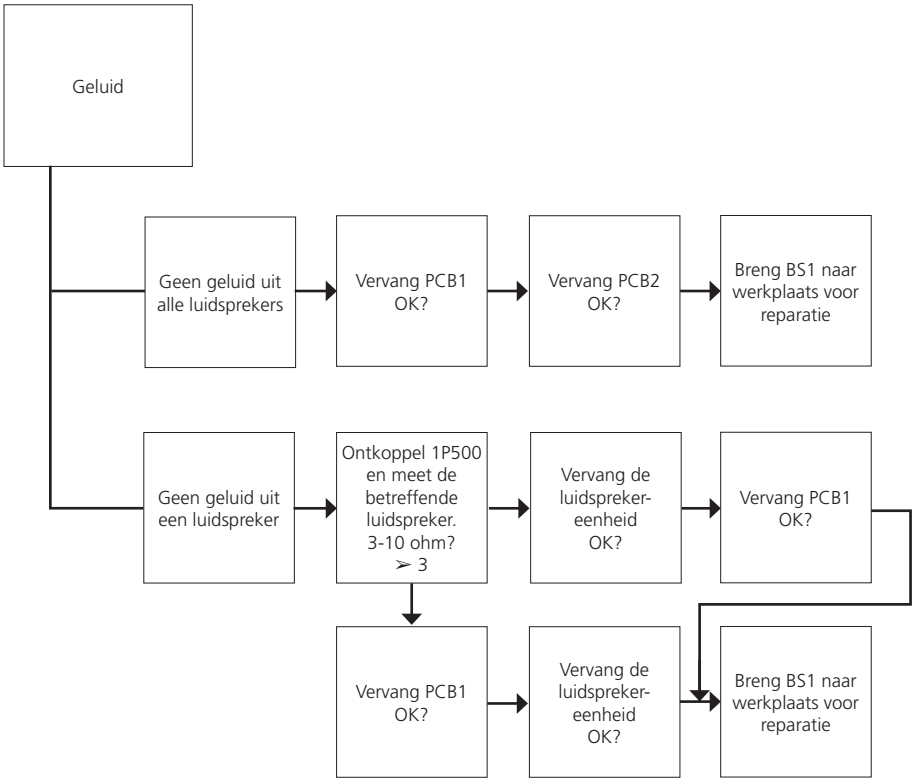
- Vergeet nadat de fout is hersteld niet om de aanwijzingen op te volgen in *#4 Diefstalbeveiliging,*
  #5 Afstelling na reparatie van de BeoSound 1 en
  #6 Test na reparatie van de BeoSound 1.

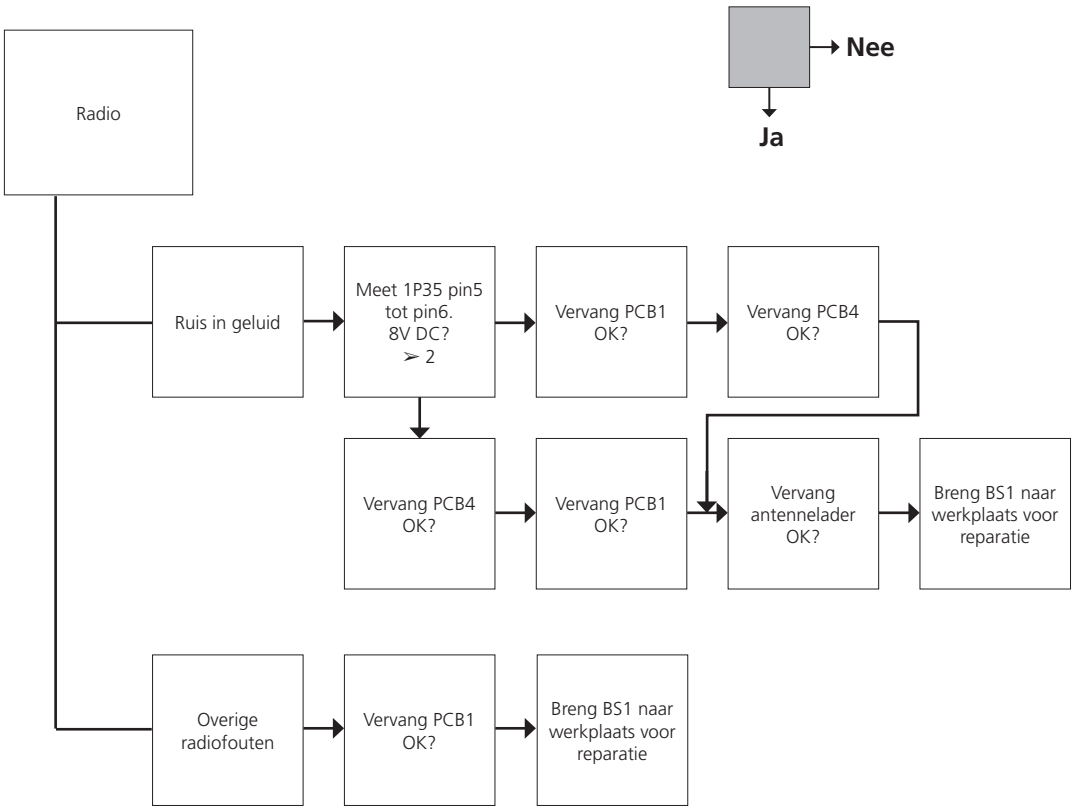
#2 Foutenstroomdiagram

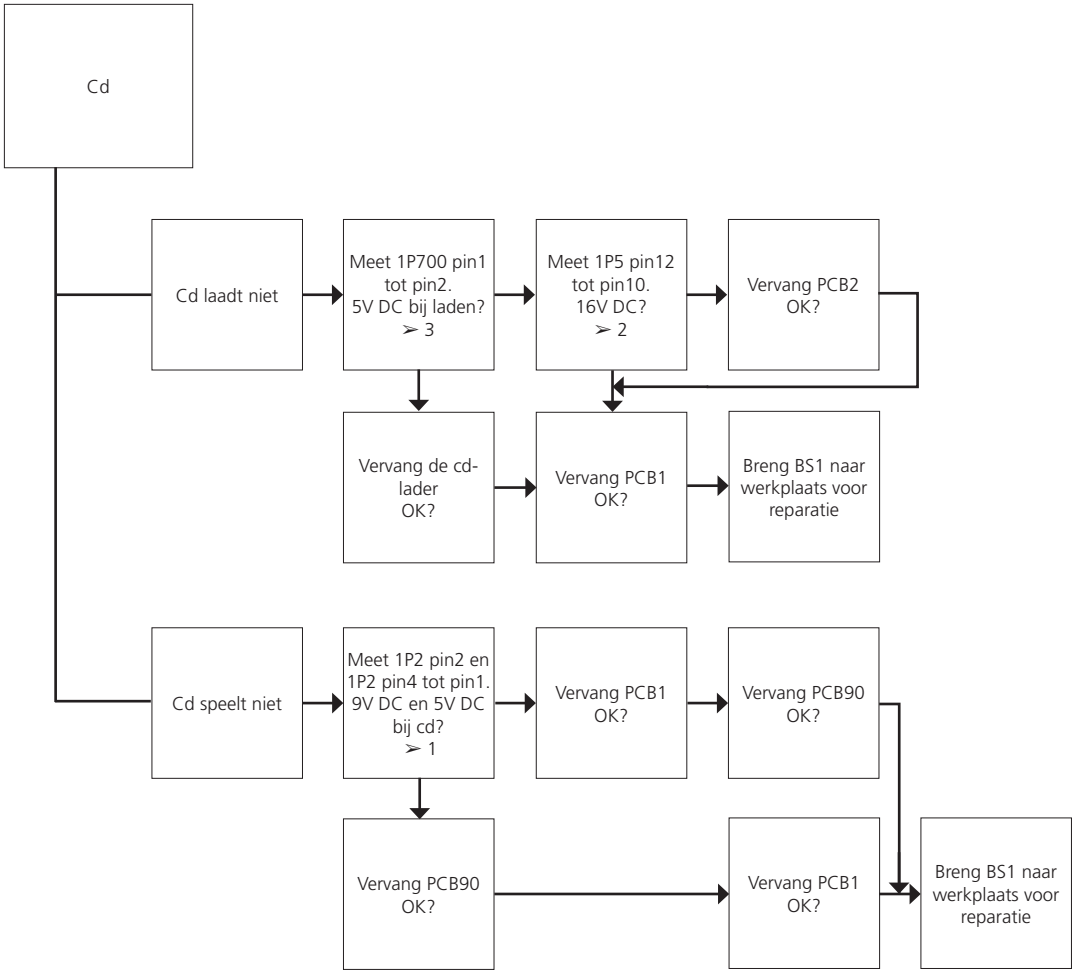
Lees voordat u verder gaat eerst *#4 Diefstalbeveiliging*.


Nee
Ja
Systeemfunctionaliteit
IR
Probeer met een nieuwe Beo4 OK?
Vervang PCB3 OK?
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Vervang batterijen of Beo4
Toetsenbord
Zowel fout in linker als rechter toetsenbordset?
Vervang linker of rechter toetsenbordset OK?
Vervang PCB3 OK?
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Schermpje
Vervang PCB3 OK?
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Standby-lampje
Meet 1P5 pin10 tot pin3. 5V DC? ➢ 2
Ontkoppel 1P5 and meet 2P1 pin4 tot pin12. 5V DC? ➢ 2
Vervang PCB2 OK?
Meet 3P1 pin15 en 3P1 pin18 tot pin1. 15V DC en 2V DC? ➢ 4
Meet 1P600 pin4 en 1P600 pin1 tot pin18. 5V DC en 2V DC? ➢ 1
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Vervang PCB3 OK?
Vervang 18-pins draad van 1P600 tot 3P1 OK?


Nee
Ja
Antenne op/neer
Meet 1P35 pin2 tot pin1. 5V DC als antenne op/neer? ➢ 2
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Meet 4P154 pin2 tot pin1. 5V DC als antenne op/neer? ➢ 5
Vervang PCB4 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Vervang antennelader


Geluid
Geen geluid uit alle luidsprekers
Vervang PCB1 OK?
Vervang PCB2 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Geen geluid uit een luidspreker
Ontkoppel 1P500 en meet de betreffende luidspreker. 3-10 ohm? ➢ 3
Vervang de luidspreker-eenheid OK?
Vervang PCB1 OK?
Vervang PCB1 OK?
Vervang de luidspreker-eenheid OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie


Nee
Ja
Radio
Ruis in geluid
Meet 1P35 pin5 tot pin6. 8V DC? ➢ 2
Vervang PCB1 OK?
Vervang PCB4 OK?
Vervang PCB4 OK?
Vervang PCB1 OK?
Vervang antennelader OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Overige radiofouten
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie


Cd
Cd laadt niet
Meet 1P700 pin1 tot pin2. 5V DC bij laden? ➢ 3
Meet 1P5 pin12 tot pin10. 16V DC? ➢ 2
Vervang PCB2 OK?
Vervang de cd-lader OK?
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie
Cd speelt niet
Meet 1P2 pin2 en 1P2 pin4 tot pin1. 9V DC en 5V DC bij cd? ➢ 1
Vervang PCB1 OK?
Vervang PCB90 OK?
Vervang PCB90 OK?
Vervang PCB1 OK?
Breng BS1 naar werkplaats voor reparatie

#3 Testmodus

De BeoSound 1 is voorzien van een ingebouwde testmodus (TM).
Gebruik indien mogelijk deze modus om de verschillende waarden uit te lezen voor het instellen van de BeoSound 1 nadat de reparatie is uitgevoerd.
Dit zijn TM27, TM43. Raadpleeg voor verdere informatie *Overzicht van de testmodi in de BeoSound 1*.

- Doe dit indien mogelijk voorafgaand aan eventuele demontage en vervanging van modules.

Gebruik van de testmodus

- Voer TM in met het toetsenbord of met de Beo4.
  Toetsenbord: **DELETE DELETE STOP STOP STORE.**
  Beo4: **LIST** (t/m SHIFT) + **9 0 2 5 8**.
- Toets het gewenste TM-nummer in.
  Druk op **STOP** om af te sluiten zonder wijzigingen op te slaan.
- Sluit de testmodus af door op de Beo4 of op het toetsenbord op **STANDBY** te drukken.

De Beo4 of het lokale toetsenbord gebruiken en het schermpje uitlezen

- U kunt in de testmodus zowel de Beo4 als het lokale toetsenbord gebruiken.
  GO op de Beo4 = **STORE** op het toetsenbord.
  Om het toetsenbord te gebruiken voor numerieke invoer in de testmodus drukt u op **AERIAL**, zonder de toets ingedrukt te houden en vervolgens op **DELETE** t/m **RADIO>**. **DELETE** is 0 en **RADIO>** is 9. De andere cijfers liggen daar tussenin.
  Voor het volgende cijfer drukt u gewoon op **AERIAL** en vervolgens op **DELETE...RADIO>**.
- Let er bij het aflezen van het schermpje in de testmodus op dat ook hexadecimale tekens (A...F) worden gebruikt.

Overzicht van de testmodi in de BeoSound 1

TM 23 Softwareversie afbeelden

TM23. APP=toepassing, OS=besturingssysteem, ra=radio, Cd=cd.
Druk op **GO** om de volgende te bekijken.

TM27 Fouten afbeelden

TM27. laatste 16 fouten. Druk op ◀◀ of ▶▶ om de volgende of vorige te bekijken.
4x**GO** om alle fouten te verwijderen. **STOP** om af te sluiten zonder fouten te verwijderen.

Op schermpje	Fout in
0A00 - 0A80	*PCB1 (hoofdprintplaat)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (hoofdprintplaat)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (hoofdprintplaat)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (hoofdprintplaat)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (hoofdprintplaat)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (cd-mechanisme)*

TM43 Luidsprekerwaarde afbeelden

TM43. nummer 1=linker tweeter, 2=linker midrange, 3=woofer, 4=rechter midrange, 5=rechter tweeter.
GO of **STOP** om af te sluiten, herhaal dit voor alle luidsprekers.

TM44 Luidsprekerwaarde instellen

TM44. nummer X, zelfde als voor TM43.
GO + waarde=positieve dB-waarde. **STOP** + waarde=negatieve dB-waarde.
Herhaal dit voor alle luidsprekers.

#4 Diefstalbeveiliging

Als de BeoSound 1 bij het aanzetten om een pincode vraagt, laat dan indien mogelijk de klant deze code invoeren.

- Als u voor reparatie een backup-koffertje gebruikt, dienen vervangen onderdelen altijd te worden geretourneerd aan Bang & Olufsen voor reparatie, aangezien ze vanwege de diefstalbeveiliging niet in andere producten kunnen worden gebruikt. Raadpleeg voor meer informatie over andere servicemethoden, bijvoorbeeld vervanging van een module in een Service Center of werkplaats, de Service Center-reparatiegids.

Als de diefstalbeveiliging is geactiveerd bij onderhoud van de BeoSound 1

Als de diefstalbeveiliging is geactiveerd, gebruik dan de servicecode om de BeoSound 1 na reparatie te controleren.

- Als de BeoSound 1 is ingeschakeld, drukt u drie seconden op ◀◀. Nu verschijnt een mastercodemenu waarin u de Servicecode, te weten 11111, dient in te voeren. Als de BeoSound 1 gedurende 12 uur op het lichtnet blijft aangesloten of als de juiste pincode voor diefstalbeveiliging wordt ingevoerd, worden de vervangen modules geregistreerd voor deze BeoSound 1.

Als vervanging van zowel PCB1 (hoofdprintplaat) als PCB3 (schermpje en IR-ontvanger) noodzakelijk is

Als vervanging van alle modules noodzakelijk is, bijvoorbeeld vanwege blikseminslag, is het zeer belangrijk dat u de modules in de juiste volgorde vervangt, dit vanwege het feit dat de BeoSound 1 is voorzien van een diefstalbeveiliging.

- Controleer of PCB2 (SMPS) correct functioneert en vervang indien nodig deze module.

- PCB1 (hoofdprintplaat) of PCB3 (schermpje en IR-ontvanger) moet worden vervangen en de BeoSound 1 moet worden aangezet en de diefstalbeveiliging geactiveerd.
  Gebruik de juiste pincode voor de diefstalbeveiliging.
- Vervang nu de andere printplaat. Het is zeer raadzaam om eerst PCB1 te vervangen en vervolgens PCB3.
- Vergeet niet om de diefstalbeveiliging te deactiveren als deze nog niet door de klant wordt gebruikt.

Als u bovenstaande procedure niet volgt bestaat er een grote kans dat het apparaat niet goed functioneert en dat u een nieuwe set modules moet bestellen bij Bang & Olufsen DK.
Zet zo nodig het product weer in elkaar en neem het mee naar het Service Center of de werkplaats.
Raadpleeg de Service Center-reparatiegids voor meer informatie.

De diefstalbeveiliging gebruiken

- Deactiveren. De BeoSound 1 dient op standby te staan. Druk tweemaal op ◀◀ en vervolgens op **STOP**. Gebruik ◀◀ en ▶▶ om cijfers af te beelden en druk vervolgens op **STORE**.
  Druk na het laatste cijfer op **STORE, DELETE** en **STORE**.
- Activeren. De BeoSound 1 dient op standby te staan. Druk tweemaal op ◀◀ en vervolgens op **STOP**. Gebruik ◀◀ en ▶▶ om cijfers af te beelden en druk vervolgens op **STORE**. Druk na het laatste cijfer tweemaal op **STORE**.
  Bevestig de pincode door deze nogmaals in te voeren.
- Pincode invoeren, alleen als daarom wordt verzocht. Gebruik ◀◀ en ▶▶ om cijfers af te beelden en druk vervolgens op **STORE**. Druk na het laatste cijfer op **STORE**, waarna de BeoSound 1 inschakelt met de laatst gebruikte bron.

#5 Afstelling na reparatie van de BeoSound 1

Afstelling na vervanging van PCB1, de hoofdprintplaat

Voordat deze afstelling kan plaatsvinden moet u de BeoSound 1 eerst opnieuw in elkaar zetten.

- Voer TM44 in. Stel de waarde in voor elke luidspreker. Gebruik, indien beschikbaar, de waarden van de oude PCB1 (hoofdprintplaat).
  Zet anders alle luidsprekers op 0.
  Zie *#3 Testmodus* voor verdere informatie.

- Druk op **RADIO** om de tuner van de BeoSound 1 in te stellen. De testmodus (TM) is nog steeds geactiveerd.
  Voer TM07 in. Gebruik deze functie om de tuner van de BeoSound 1 in te stellen. Het is zeer belangrijk om nummer 1 en de nummers 5 t/m 9 in te voeren, aangezien ze niet standaard op 000 worden gezet.

Nr. 0	00X	X is variant van type.

Zie onderop de BeoSound 1 voor het typenummer. Zie ➢ 7.
2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3

Nr. 1	000	
Nr. 2	175	FM start. *Type 2584=152*
Nr. 3	216	FM stop. *Type 2584=180*
Nr. 4	0XX	XX is variant. *Type 2583+2590=75, overige=50*
Nr. 5	000	
Nr. 6	000	
Nr. 7	000	
Nr. 8	000	
Nr. 9	000	

- Zet de BeoSound 1 uit. Vergeet niet om de richtlijnen in *#6 Testen na reparatie van de BeoSound 1* op te volgen.

Afstelling na vervanging van PCB2, SMPS

- Als de netstroomspanning ligt tussen 100V-120V AC, plaats dan jumper J2 op PCB2 (zie ➢ 6).
- Als de netstroomspanning ligt tussen 220V-240V AC, verwijder dan jumper J2 van PCB2 (zie ➢ 6).

Afstelling na vervanging van luidsprekereenheden

Na vervanging van een luidsprekereenheid volstaat een eenvoudige aanpassing.

- Lees de waarde aan de achterzijde van de nieuwe luidsprekereenheid (➢ 8.1). Vergelijk deze met de waarden in de tabel en zoek de luidsprekerwaarde op (➢ 8.2).

- Voer TM44 in. Stel de luidsprekerwaarde voor de desbetreffende luidspreker in. Zie *#3 Testmodus* voor meer informatie.

#6 Test na reparatie van de BeoSound 1

Raadpleeg voor informatie over het algemene gebruik van de BeoSound 1 de desbetreffende Handleiding.

De BeoSound 1 opnieuw monteren

- Zet de BeoSound 1 opnieuw in elkaar als dat nog niet is gebeurd. Raadpleeg indien nodig *11.1 Demontage/Montage van de BeoSound 1*.

Een lekstroomtest uitvoeren

Controleer de antenneaansluitingen en andere metalen delen aan de buitenzijde op lekstroom.

- Trek de stekker van het netsnoer uit het stopcontact.
- Plaats een jumper tussen de twee polen van de netstroomstekker.
- Gebruik een multimeter die is ingesteld voor Ohm-metingen.
- Plaats het ene meetsnoer van de multimeter op de netstekker en het achtereenvolgens op ieder metalen onderdeel aan de buitenzijde, dat wil zeggen de antenneaansluiting, de antenne en de voorzijde.
- De weerstand tijdens deze metingen dient 1 Mega Ohm of meer te bedragen. Als de weerstand minder bedraagt dan 1 Mega Ohm duidt dit op een abnormale situatie en dienen corrigerende maatregelen te worden genomen.

Let op: Vermijd tijdens deze test ieder huidcontact met zowel de netstekker als de metalen onderdelen, aangezien de meting hierdoor kan worden beïnvloed.

De netspanning aansluiten op de BeoSound 1

- Sluit de netspanning opnieuw aan en schakel de BeoSound 1 in. Raadpleeg indien nodig *#4 Diefstalbeveiliging*.

Foutcodes uitlezen en verwijderen

- Voer TM27 in en lees de foutcodes uit. Verwijder na afloop de fouten. Raadpleeg indien nodig *#3 Testmodus*.

Toetsenbordfuncties controleren

- Controleer of alle toetsen van het toetsenbord goed functioneren.

Radiofuncties controleren

- Stel ten minste één radiostation in en leg dit vast. Controleer ook de andere radiofuncties.

Cd-functies controleren

- Plaats een cd in de cd-lade. Hiervoor kunt u de test-cd SBC 444A gebruiken. Controleer of de tracks 10, 17 en 19 op de cd correct worden afgespeeld.

Luidsprekers controleren

- Controleer of alle luidsprekers correct en zonder vervorming functioneren.

Oppervlakken controleren en deze indien nodig reinigen

- Gebruik een droge, zachte doek. Verwijder indien nodig hardnekkig vuil met een niet-pluizende stevig uitgewrongen doek gedoopt in water met enkele druppels van een mild reinigingsmiddel. U kunt de voorzijde ook reinigen met een zachte borstel op een stofzuiger die staat ingesteld op de laagste zuigstand.

#1 BeoSound 1の修理
#2 欠陥フォローチャート
#3 テスト・モード
#4 盗難防止機能
#5 BeoSound 1修理後の調整
#6 BeoSound 1修理後のテスト
10.1 図
11.1 BeoSound 1の解体／組立
12.1 PCB1（メインPCB）の交換
13.1 PCB 2（SMPS）、PCB3（表示とIRレシーバ）の交換
14.1 キーボード右／左の交換
15.1 PCB 4（可動FMアンテナ）の交換
16.1 スピーカーユニット、アンテナローダーの交換
17.1 PCB90（CDメカニズム）、CDローダーの交換
18.1 バックアップ・スーツケース
19.1 モジュール一覧表

シンボル凡例

指している方向に指で押す

内部ソケットを抜く
内部ソケットを入れる

主ソケット抜く
主ソケットを入れる

アンテナまたは外部ソケットを抜く
アンテナまたは外部ソケットを入れる

ねじをゆるめる／取り外す、あるいは締める／取り付ける

◀- - - - 点線矢印：PCB、シャシーを矢印の方向に押す／引く

→ 矢印：参照ページ／セクション。例：PCB 4取り付け後は14.1のPCB 4参照。
14.1のPCB 4を参照にPCBを取り除く、あるいは取り付けて下さい。

警告
静電気は製品を破損する恐れがありますI

モジュールを交換するときは、必ず静電気防止修理キットを使用して下さい。新旧両方のモジュールは必ずESDマット上で取り扱って下さい。

#1 BeoSound 1の修理

現場修理ガイドの使い方

本修理ガイドでは BeoSound 1 の欠陥の修理のしかたを説明します。

- ガイドに従って欠陥のあるモジュールを探し出して下さい。交換に際しては、本書後半の交換ガイドをご覧下さい。交換終了後は調整・テストリストを使い、欠陥が修正され、が適切に動作するか確認して下さい。

図は本書後半にまとめて掲載されています。図のシンボルの読み方:図は本書後半にまとめて掲載されています。図のシンボルの読み方:(参照 ➢ X)または ➢ X. これは *10.1*「図」セクションの ➢ X を意味します。

重要:修理を開始する前に*#4*「盗難防止機能」をお読みください。

BeoSound 1の修理

BeoSound 1の修理は欠陥のあるモジュールを交換することによって行います。メインPCB、スイッチモード・パワーサプライ(SMPS)、その他のPCBの交換を意味します。本書後半にはモジュール一覧表が掲載されています。

- トラブルシューティングを開始する前に、どこがおかしいのか、お客様に尋ね、できれば、実際に作動してもらって下さい。その後、以下の点をチェックします。
BeoSound 1が適切なオプション、1 (IR) あるいは 0 (非 IR)にセットされているか。

電源に接続、スイッチオンになっており、赤いダイオード待機表示がついているか。
該当する場合は、外部アンテナが適切に接続されているか。
CDCDが適切に挿入されており、CDそのものに重大なきずがないか。必要とあれば、テストCD SBC 444A必要とあれば、CDの10, 17, 19トラックが正しくプレーされるかどうか確かめて下さい。

テストモード(TM)、フローチャートを使用した修理

重要:待機表示が点滅しているときのBeoSound 1はセーフティ・モードにあり、ソース選択はできません。主電源を切り、10秒待ってから再び接続して下さい。それでもまだセーフティ・モードになっている場合は、TMへの切り替えが製品を破損する可能性があることに注意して下さい。

- BeoSound 1をオンにして TMに切り替えます。
TM43を入力し、値を読みとります。
詳細は *#3「テスト・モード」*を参照して下さい。

- # *2*のフローチャートを使ってトラブルシューティングを開始します。欠陥は次の4つのカテゴリーに入ります:
  システム機能
  サウンド
  ラジオ
  CD

  BeoSound 1内部の1PCBにアクセスするために、製品を解体します。

- 可能であれば、TM27を入力し、エラー 0をチェックします。フローチャートとTM2が同じモジュールを示唆した場合はそれを交換します。
  *#3「テスト・モード」*をご参照下さい。
  それ以外の場合は、フローチャートをもう一度チェックして下さい。

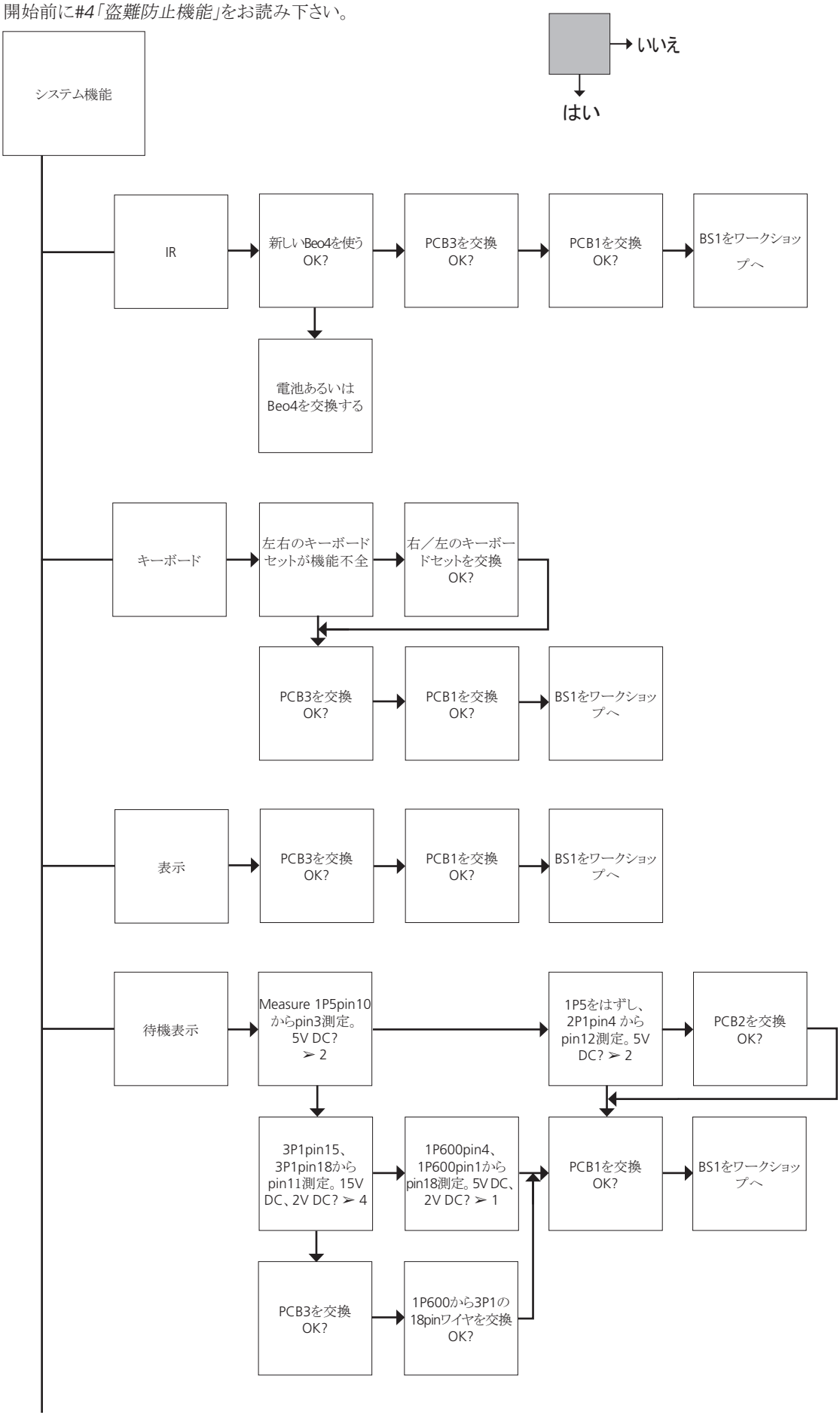
- モジュール交換後は欠陥が修正されたかどうか確認します。モジュール交換後は欠陥が修正されたかどうか確認します。

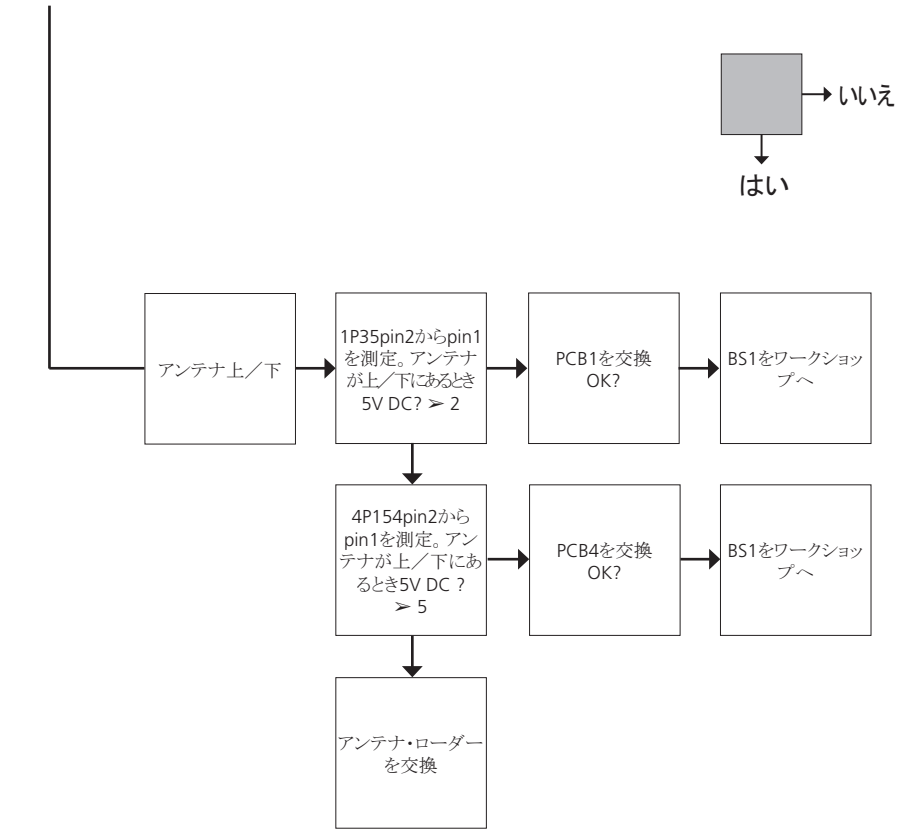
  フローチャート使用中に製品の電圧を測定する必要があるかもしれません。
  フローチャートに示された電圧の公差は±10-20%です。測定個所は*10.1*「図」の ➢ X をご参照下さい。

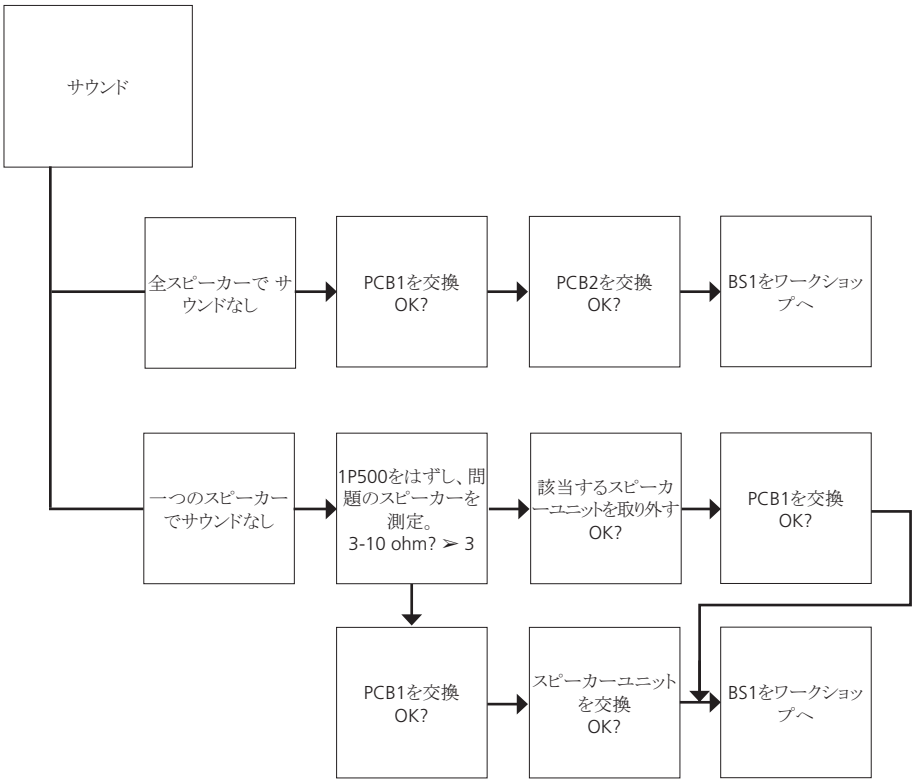
- 欠陥修正後は次のガイドラインに従って下さい。
  #4「盗難防止機能」
  #5「BeoSound 1修理後の調整」
  #6「BeoSound 1修理後のテスト」

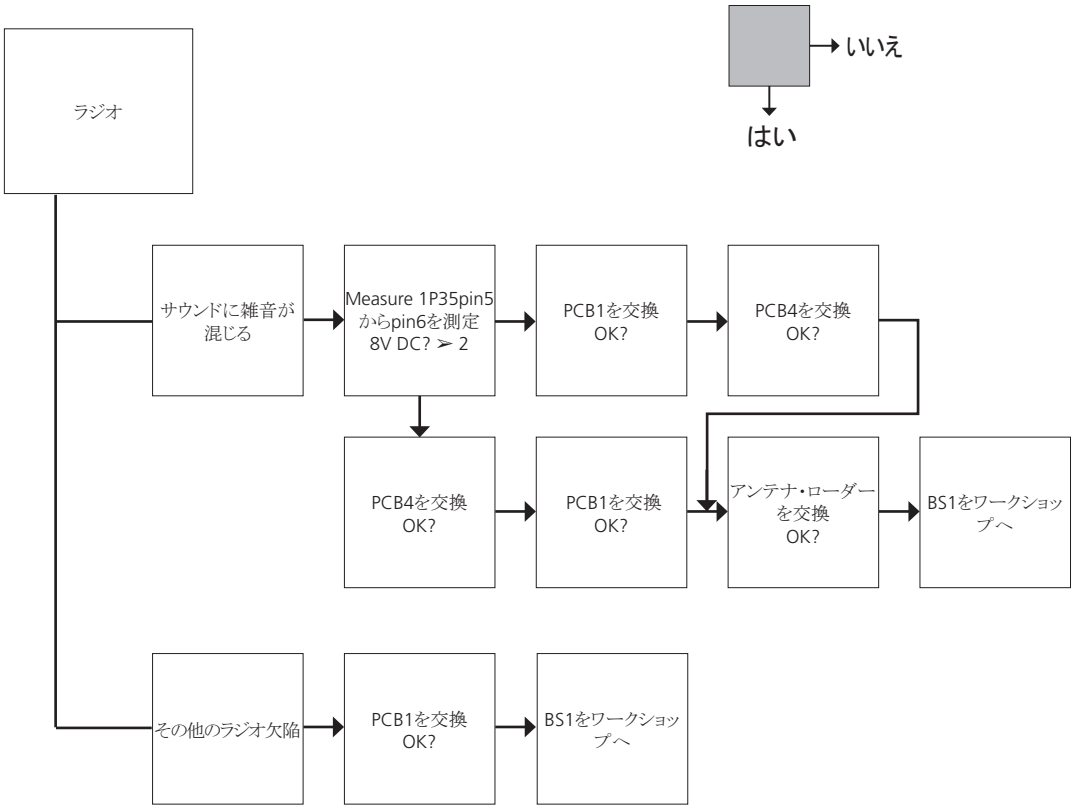
#2欠陥フローチャート

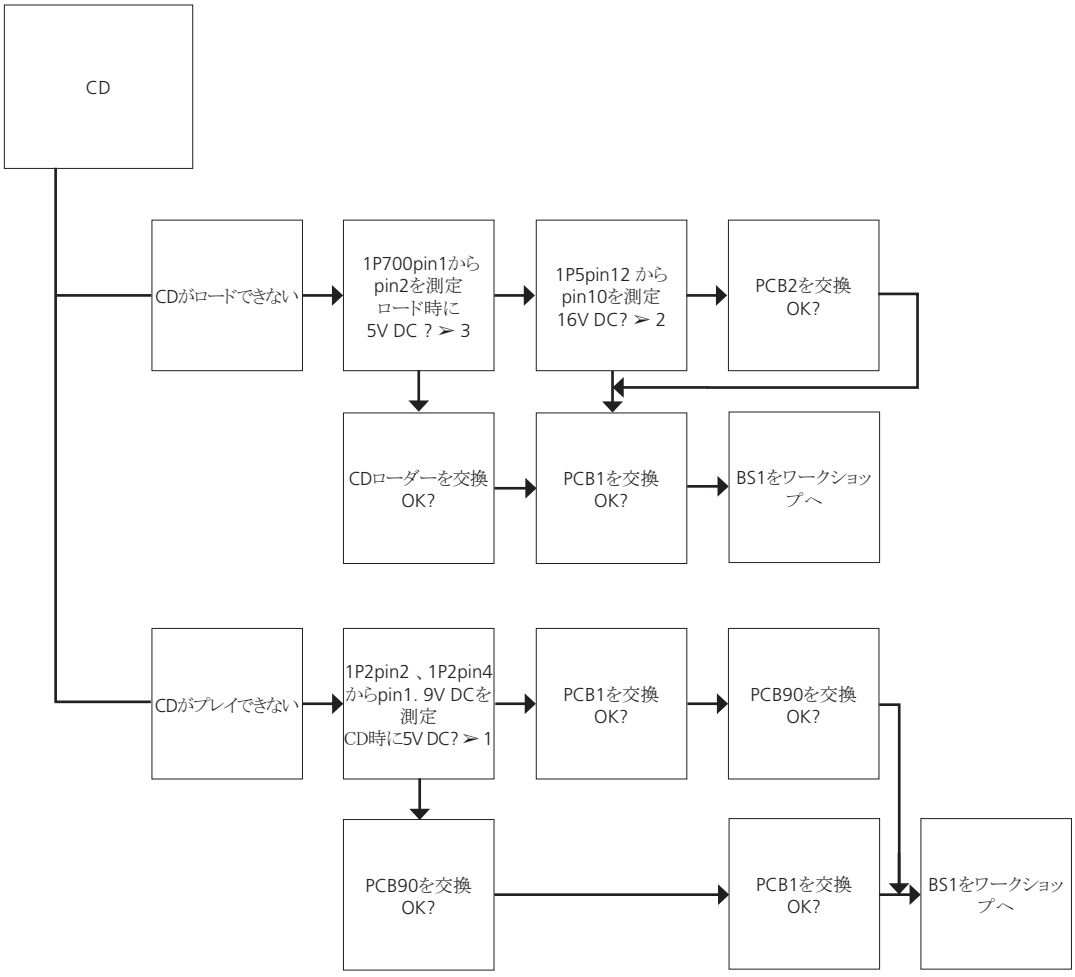
開始前に*#4「盗難防止機能」*をお読み下さい。




いいえ
はい
アンテナ上／下
1P35pin2からpin1を測定。アンテナが上／下にあるとき5V DC? ➢ 2
PCB1を交換 OK?
BS1をワークショップへ
4P154pin2からpin1を測定。アンテナが上／下にあるとき5V DC ? ➢ 5
PCB4を交換 OK?
BS1をワークショップへ
アンテナ・ローダーを交換


サウンド
全スピーカーで サウンドなし
PCB1を交換 OK?
PCB2を交換 OK?
BS1をワークショップへ
一つのスピーカーでサウンドなし
1P500をはずし、問題のスピーカーを測定。3-10 ohm? ➢ 3
該当するスピーカーユニットを取り外す OK?
PCB1を交換 OK?
PCB1を交換 OK?
スピーカーユニットを交換 OK?
BS1をワークショップへ


いいえ
はい
ラジオ
サウンドに雑音が混じる
Measure 1P35pin5からpin6を測定 8V DC? ➢ 2
PCB1を交換 OK?
PCB4を交換 OK?
PCB4を交換 OK?
PCB1を交換 OK?
アンテナ・ローダーを交換 OK?
BS1をワークショップへ
その他のラジオ欠陥
PCB1を交換 OK?
BS1をワークショップへ


CD
CDがロードできない
1P700pin1からpin2を測定 ロード時に 5V DC ? ➢ 3
1P5pin12 からpin10を測定 16V DC? ➢ 2
PCB2を交換 OK?
CDローダーを交換 OK?
PCB1を交換 OK?
BS1をワークショップへ
CDがプレイできない
1P2pin2 、1P2pin4からpin1. 9V DCを測定 CD時に5V DC? ➢ 1
PCB1を交換 OK?
PCB90を交換 OK?
PCB90を交換 OK?
PCB1を交換 OK?
BS1をワークショップへ

#3 テスト・モード

BeoSound 1にはテスト・モード(TM)が内蔵されています。
修理後、BeoSound 1を設定するときはTM27、TM43の値を読んで下さい。
詳細は*BeoSound 1「テストモード一覧」*をご覧下さい。.

- モジュールの解体、修理前にもテストを行うことをお勧めします。

テスト・モードの使用

- キーボードあるいはBeo4を使用してTMに切り替えます。
  キーボード:**DELETE DELETE STOP STOP STORE**.
  Beo4:**LIST** (**SHIFT**まで) + **9 0 2 5 8**.
- 所定のTM番号を入力します。
  変更を保存しないで終了するときは**STOP**を押します。
- キーボードあるいは Beo4の**STANDBY**を押して、TMを終了します。

キーボードあるいはBeo4を使用して表示を読む

- キーボードとBeo4はTMで使用することができます。
  Beo4の**GO** = キーボードの**STORE**
  キーボードをTMの数字入力に使用する場合は、**AERIAL**を押してすぐに指をはなします。その後**DELETE**から**RADIO>**を使用しますが、数字は**DELETE**の0に始まり、**RADIO>**の9までです。
  次の数字を出すときは**AERIAL**、次に**DELETE**から**RADIO>**まで順に押します。
- TMの数値を読むときは、HEX数(A...F)も使用されていることにご留意下さい。

BeoSound 1のテスト・モード一覧

ソフトウェア・バージョンを見るときは「TM 23」

TM23. APP=アプリケーション、OS=オペレーティング・システム、ra=ラジオ、Cd=コンパクトディスク。
次を見るときは**GO**を押します。

エラーを見るときは「TM27」

TM27:最近のエラーを16まで表示。[⏮]あるいは[⏭]を使って、前の、あるいは次のエラーを見ます。.
エラーをすべて消去するときは**GO**を4回押します。消去せずに終了するときは**STOP**を押します。

表示	エラーの個所
0A00 - 0A80	*PCB1 (主PCB)*
0B00 - 0B80	*PCB1 (主PCB)*
0C01 - 0C20	*PCB1 (主PCB)*
0D00 - 0D08	*PCB1 (主PCB)*
0E71	*PCB2 (SMPS)*
0E72	*PCB1 (主PCB)*
0F01 - 0F12	*PCB90 (CDメカニズム)*

スピーカー値を得るときは「TM43」

TM43. no1=左ツイーター、2=左ミッドレンジ、3=ウーファ、4=右ミッドレンジ、5=右ツイーター
終了するときは**GO**あるいは**STOP**を押します。すべてのスピーカーでくり返して下さい。

スピーカー値を設定するときは「TM44」

TM44. no XはTM43はTM43と同じ。
GO +値=正dB値。**STOP** +値=値dB値。
すべてのスピーカーでくり返して下さい。

#4 盗難防止機能

オンにしたときに暗証番号の入力を求められた場合は、お客様に尋ねて、ピンコード(暗証番号)を入れて下さい。

- 修理に際し、バックアップ・スーツケースを使用する場合は、交換したモジュールを必ずBang & Olufsenに返却するようご注意下さい。盗難防止機能がついているため、これらのモジュールは他の製品には流用できません。
  サービスセンターやワークショップにおけるモジュール交換の場合は、サービスセンター修理ガイドをご覧下さい。

BeoSound 1修理中に盗難防止機能が作動した場合

盗難防止機能が作動した場合はサービスコードを使用して、修理後BeoSound 1 1をチェックして下さい。

- BeoSound 1をオンにしたら、[⏮]を3秒間押して下さい。マスターコード・メニューが現れます。サービスコード11111を入力して下さい。
  BeoSound 1の主電圧ををを12時間以上オンにしておいた場合、正しい盗難防止ピンコードが入力された場合、交換されたモジュールがBeoSound 1内に登録されます。

PCB1 (主PCB) あるいはPCB3 (表示とIRレシーバ)両方の交換が必要な場合

落雷等ですべてのモジュールを交換する必要がある場合は、盗難防止機能を念頭に入れ、適切な順序で行わなくてはなりません。

- PCB2 (SMPS)が正しく動作していることを確認し、必要であれば交換して下さい。

- PCB1 (主PCB)またはPCB3 (表示とIRレシsーバ)を交換したら、BeoSound 1をオンにして盗難防止機能を動作させます。
  正しいピンコードを使用して下さい。
- つぎにもう一つのPCBを交換します。最初にPCB1(PCB3ではなく)を交換することを強く推奨します。
- すでにカスタマーが使用していない場合は、盗難防止機能の動作を中止して下さい。

上記の手順に従わなかった場合、製品が機能しなくなる可能性があります。この場合、デンマークのBang & Olufsenから新しいモジュールを取り寄せる必要が生じます。
万が一そのような事態になった場合は、製品を組立て、サービスセンターあるいはワークショップに持ってきて下さい。
その後の修理に関する詳細はサービスセンター修理ガイドをご覧下さい。

盗難防止機能の使用

- 作動停止:BeoSound 1を待機状態にします。[⏮]を2回押し、その後**STOP**を押します。[⏮]と[⏭]を使用して数値を表示し、その後**STORE**を押します。
  最後の数字の後、**STORE**、**DELETE**、**STORE**を押します。
- 作動停止:BeoSound 1を待機状態にします。[⏮]を2回押し、その後**STOP**を押します。[⏮]と[⏭]を使用して数値を表示し、その後**STORE**を押します。最後の数字の後、**STORE**を2回押します。
  もう一度入力してピンコードを確認します。
- ピンコードは求められた場合にのみ入力して下さい。[⏮]と[⏭]を使用して数値を表示し、その後**STORE**を押します。最後の数字の後、**STORE**を押すと、BeoSound 1は最後に使用されたソースに切り替わります。

#5 BeoSound 1修理後の調整

PCB1、主PCB修理後の調整

この調整はBeoSound 1を組み立ててから行って下さい。

- 「TM44」で各スピーカー値を設定します。可能であれば、交換前のPCB1 (主PCB)の値を使用して下さい。
  それ以外の場合は、すべてのスピーカーを0にします。
  詳細は*#3「テスト・モード」*をご覧下さい。

- BeoSound 1のチューナーの設定には**RADIO**を押して下さい。TMが起動します。
  「TM07」でBeoSound 1のチューナー設定を行います。デフォルトが000になっていないため、No 1とNos 5から9は必ず入力して下さい。

No 0	00X	Xはタイプによる変数

BeoSound 1のタイプ番号は以下をご覧下さい。➢ 7参照
2581=1; 2582=2; 2583=3; 2584=4; 2585=5; 2586=7; 2587=8; 2590=3

No 1	000	
No 2	175	FM start. *Type 2584=152*
No 3	216	FM stop. *Type 2584=180*
No 4	0XX	XXは変数。*Type 2583+2590=75*、*その他は50*
No 5	000	
N0 6	000	
No 7	000	
No 8	000	
No 9	000	

- BeoSound 1をオフにします。*#6「BeoSound 1修理後のテスト」*のガイドラインに従って下さい。

PCB2、 SMPS交換後の調整

- 主電圧が100V-120V　AC場合は、PCB2のジャンパーJ2が搭載されているか確認して下さい。(➢ 6参照)
- 主電圧が220V-240V　AC場合は、PCB2のジャンパーJ2が除外されているか確認して下さい。(➢ 6参照)

スピーカーユニット交換後の調整

スピーカーユニット交換後の調整はきわめて簡単です。

- 新しいスピーカーユニット裏の数値を読んで下さい。(➢8.1)　表の数値と比べスピーカー値を見つけて下さい。(➢ 8.2).

- 「TM44」に切り替え、該当するスピーカーフ値を入力します。
  詳細は*#3「テスト・モード」*をご参照下さい。

#6 BeoSound 1修理後のテスト

BeoSound 1の一般的な情報はBeoSound 1 Guideガイドをご覧下さい。

BeoSound 1の再組立

- BeoSound 1を再び組み立てて下さい。必要であれば、*11.1「BeoSound1の解体／組立」*を参照して下さい。

AC漏れテストの実施

AC漏れをチェックして下さい。

- AC源（壁のコンセント）からケーブルを取り外します。
- 2つのACプラグ・プロングにかかるようにジャンパーを置きます。
- マルチメータを使用し、Ohm-エリア測定に設定します。
- マルチメータのリードの一つをA Cプラグ上に、もう一つのリードをアンテナ接続部分、アンテナ、フロントカバー等、露出した金属部分に置きます。
- 測定中の抵抗は1 Mega Ohm or以上です。抵抗が1 Mega Ohm以下の場合は異常であり、修正行動を取らなくてはなりません。

注意：測定に影響する場合があるので、テスト中はA Cプラグ、金属部分に触れないようお気をつけ下さい。

BeoSound 1の主電圧への接続

- 主電圧に接続し、BeoSound 1をオンにします。必要であれば、*#4「盗難防止機能」*を参照して下さい。

エラーコードの読み取りとクリア

- 「TM27」に切り替え、エラーを読みとって下さい。終了したらエラーを消去します。必要であれば、*#3「テスト・モード」*を参照して下さい。

キーボード機能のチェック

- すべてのキーボード・ボタンが動作するか確認して下さい。

ラジオ機能のチェック

- 少なくとも一つのラジオ局を選局し、周波数を保存して下さい。他のラジオ機能が正常に動作するか確認して下さい。

CD機能のチェック

- CDローダーにCDを挿入します。テストCD SBC 444Aが使用できるか確認します。CDの10、17、19トラックが正しくプレーされるかどうか確かめて下さい。

スピーカーのチェック

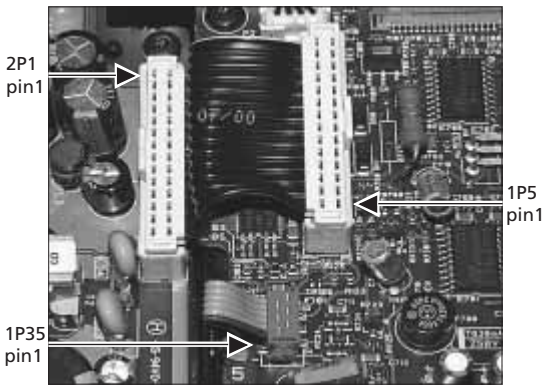
- スピーカーが正しく動作しており、不協和が出ていないか確認して下さい。

本体表面をチェックし、必要であればクリーニングして下さい。

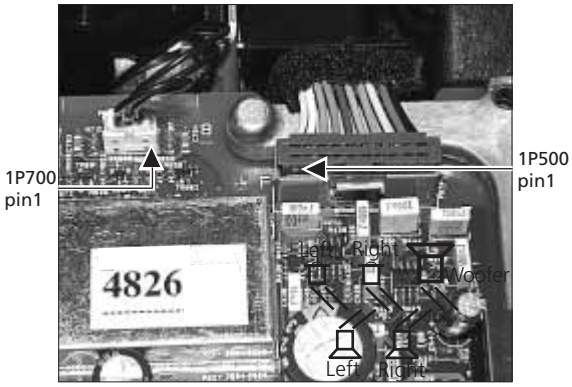
- 乾いた柔らかい布を使います。しつこい汚れは、数滴の中性洗剤を入れた水に浸して固くしぼったリントフリーの布で拭いて下さい。本体前面のほこりは掃除機にソフトなブラシを取り付け、パワーを弱にして吸い取ることもできます。

➢1

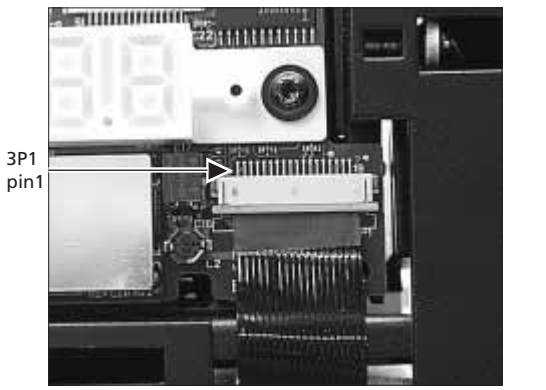
➢2



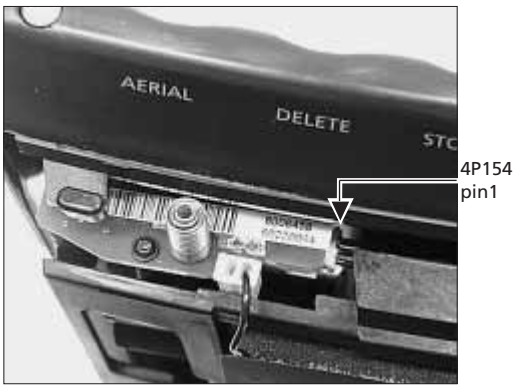
➢3



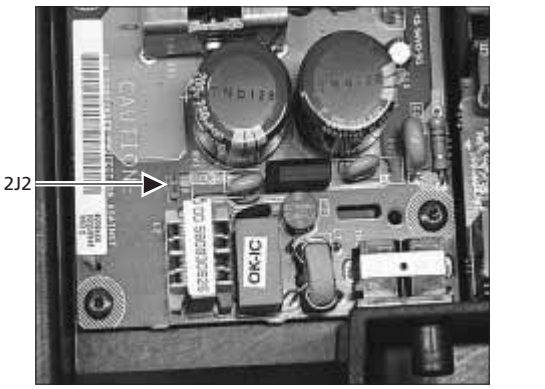
➢4



➢5



➢6

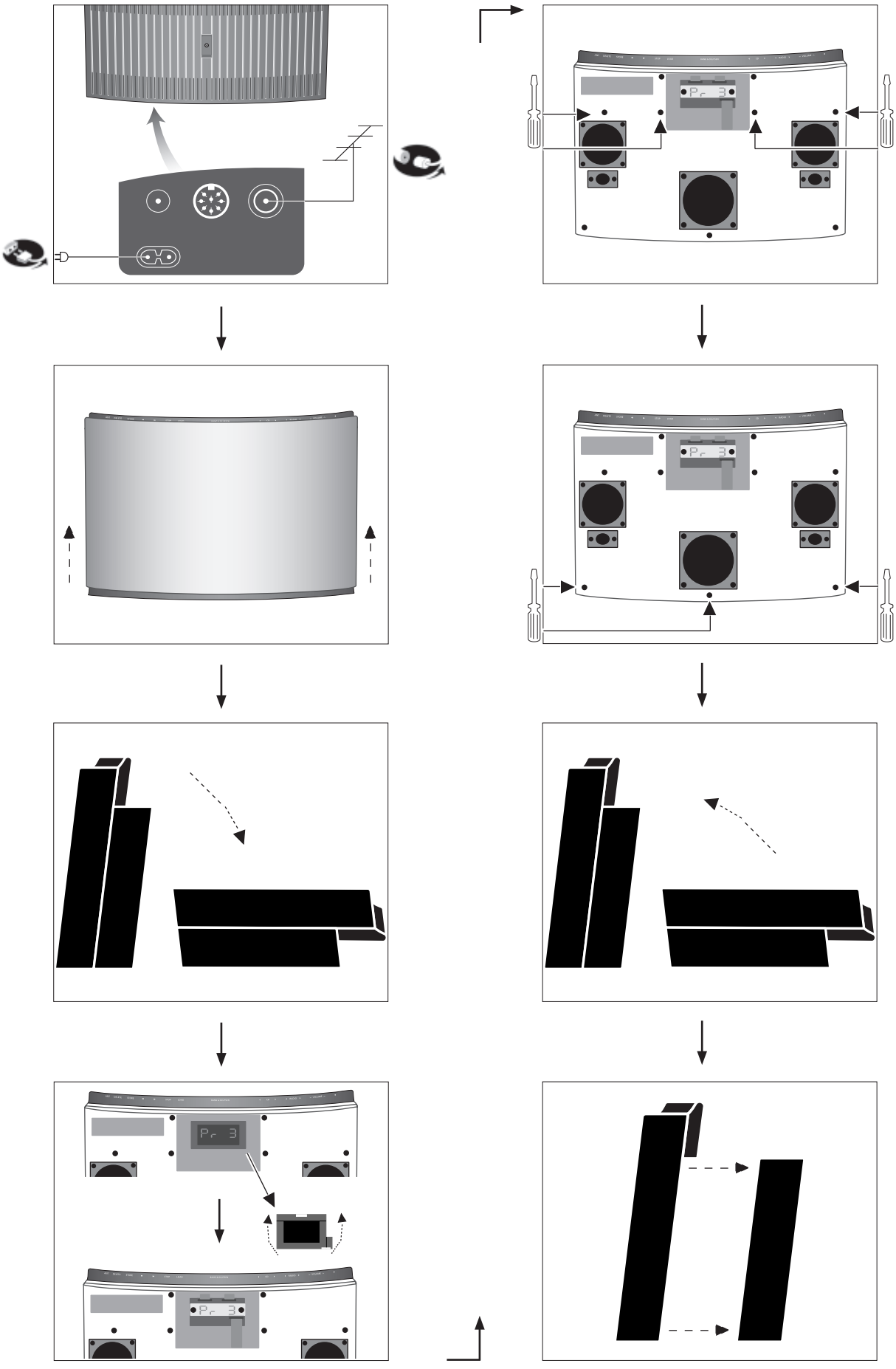


➢7

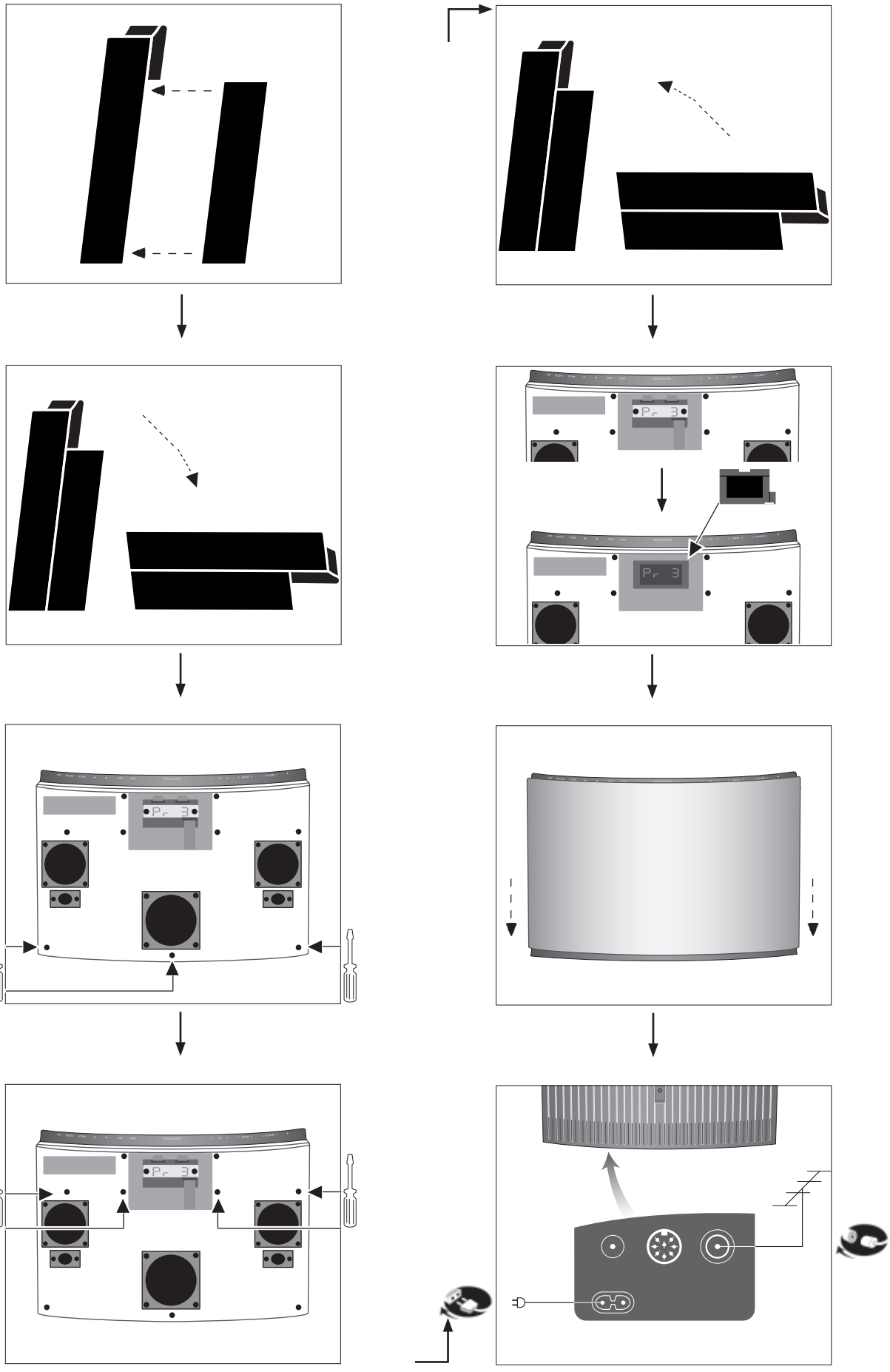
➢8.1 ➢8.2

-3.5 - -2.5	dB -3
-2.4 - -1.5	dB -2
-1.4 - -0.5	dB -1
-0.4 - 0.4	dB 0
0.5 - 1.4	dB 1
1.5 - 2.4	dB 2
2.5 - 3.4	dB 3

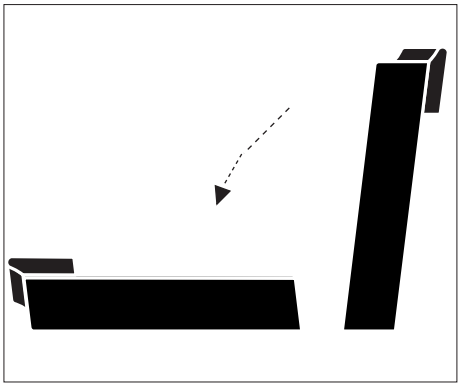
Disassembly

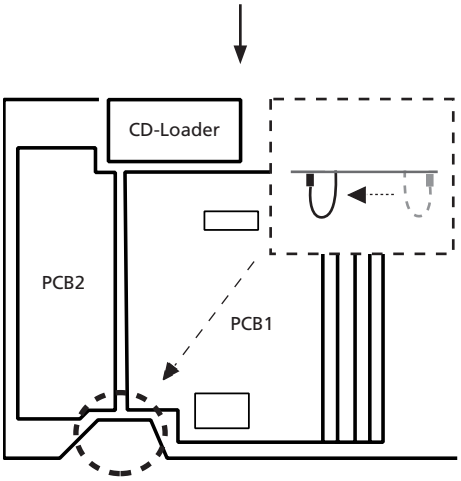


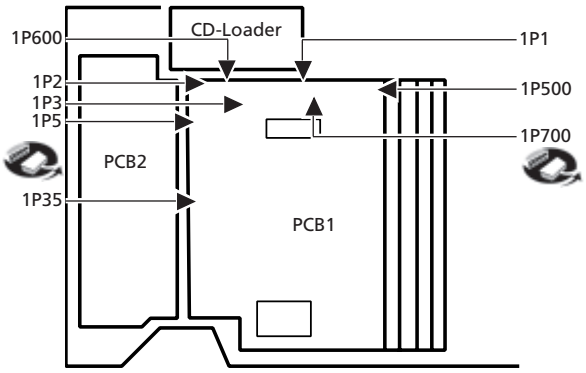
Assembly

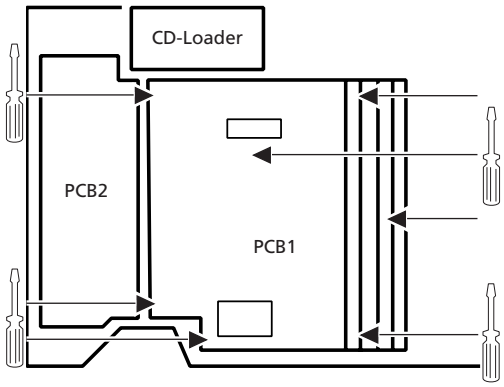


PCB1, (Main PCB)

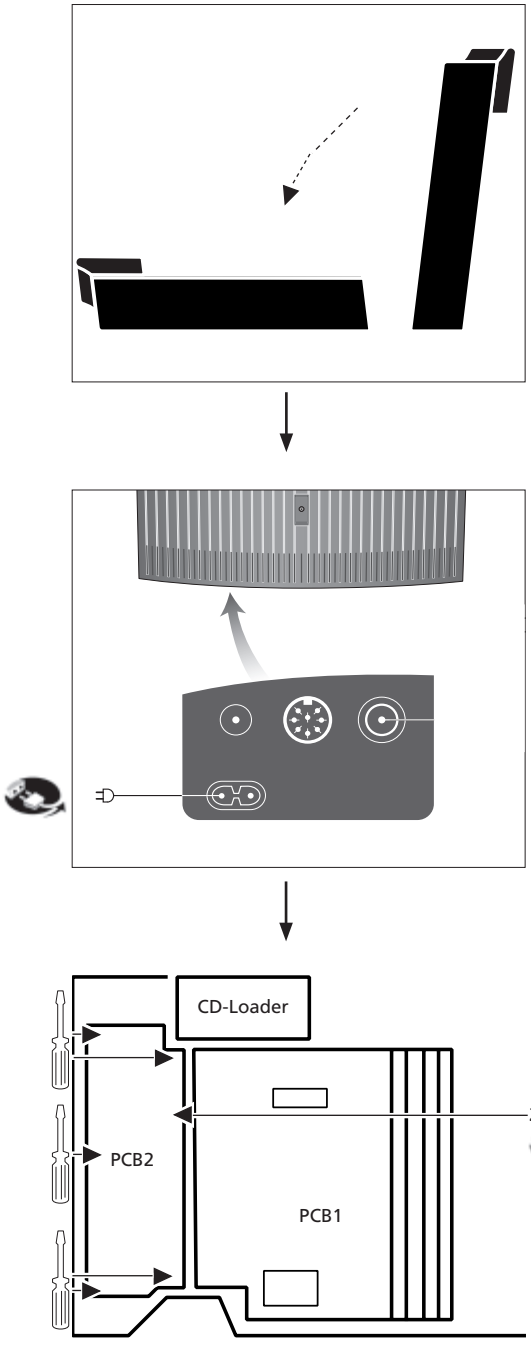




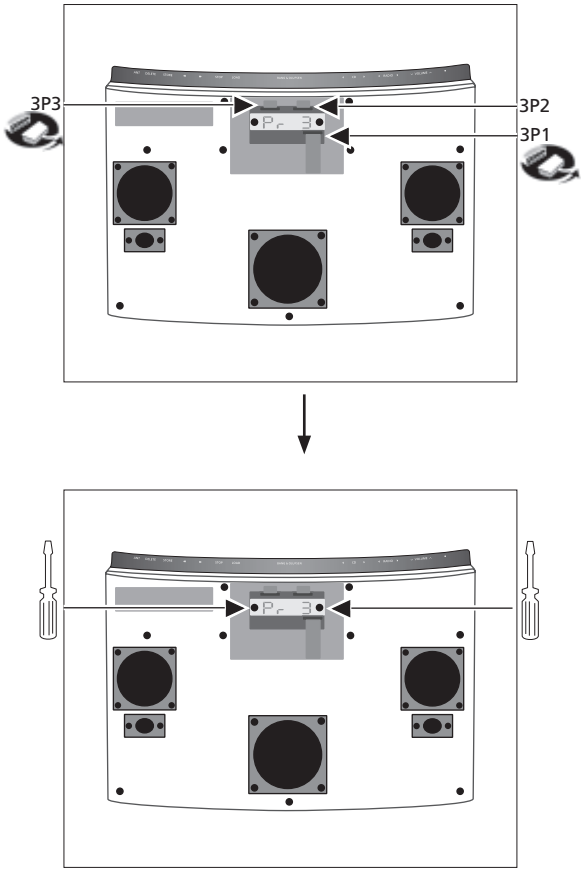




PCB2, (SMPS)

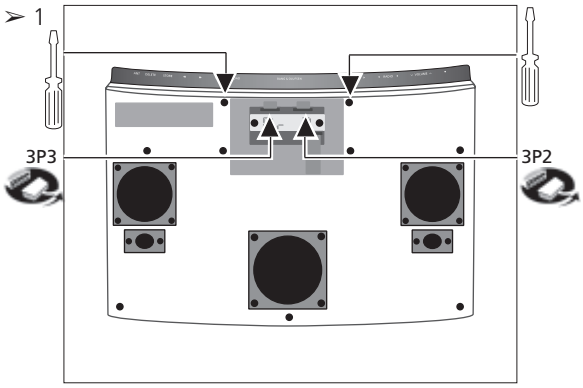


PCB3, (Display & IR receiver)



Keyboard Left/Right

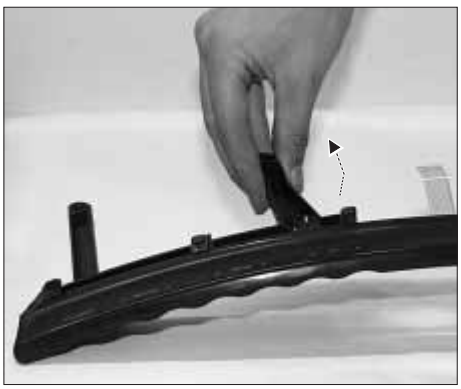
➢ 1



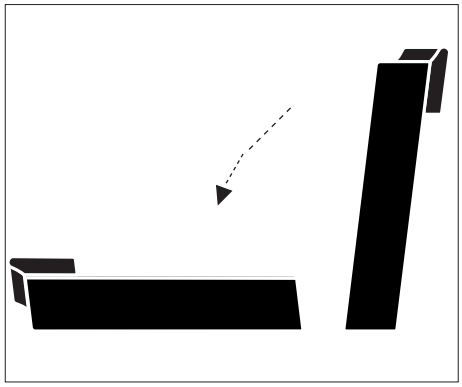
➢ 2

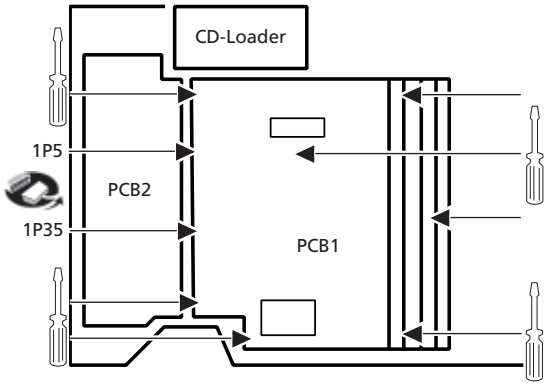
➢ 3

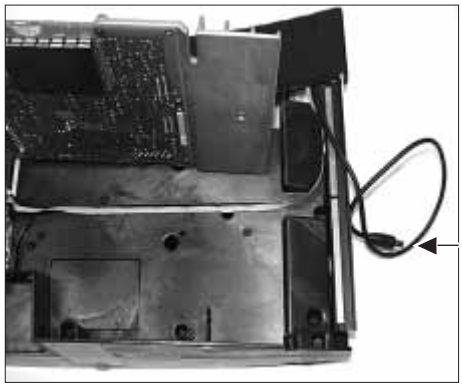
➢ 4

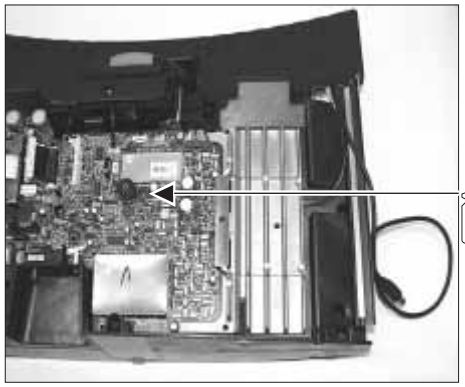


PCB4, (Active FM antenna)

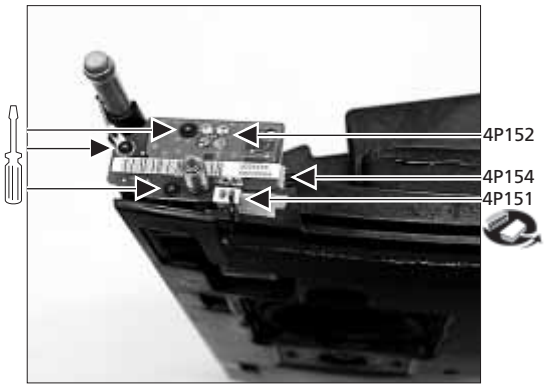








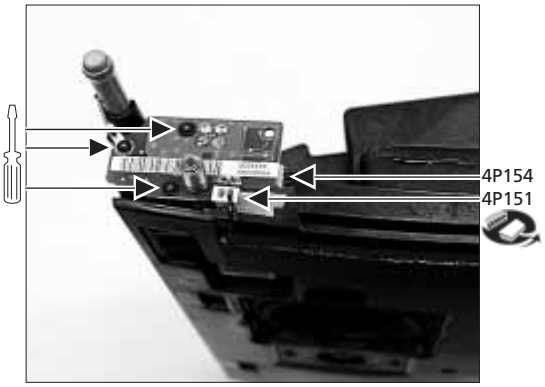
14.1 Replacement of Keyboard Left/Right ➢ 1-3.

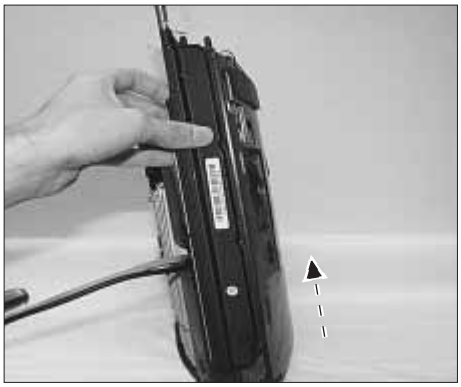


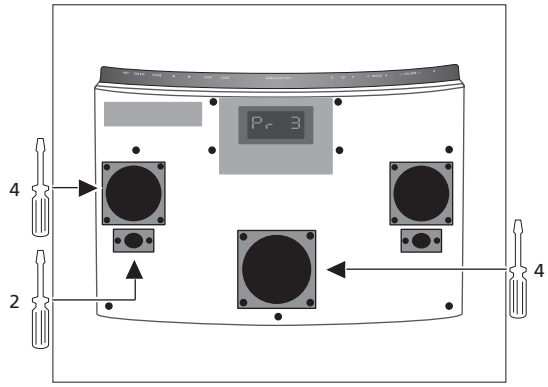
Antenna-loader

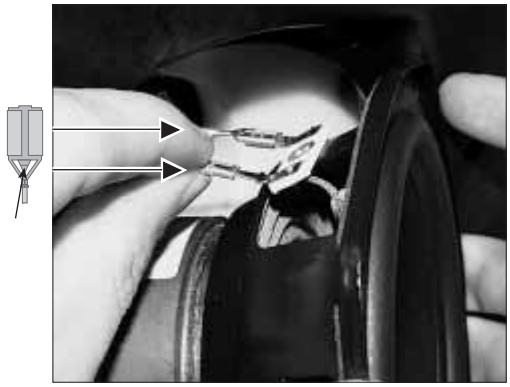
Speaker-units

14.1 Replacement of Keyboard Left/Right ➢ 1-3.

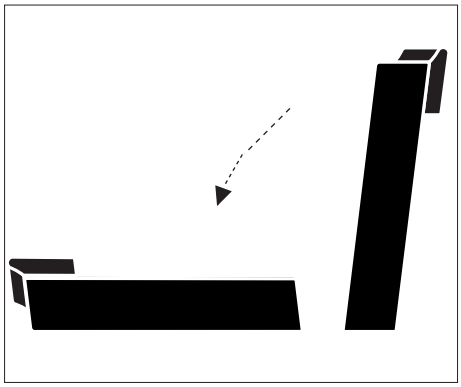


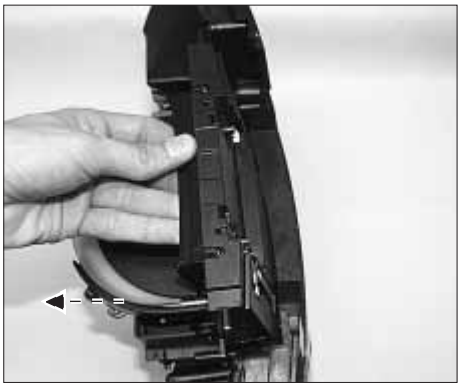


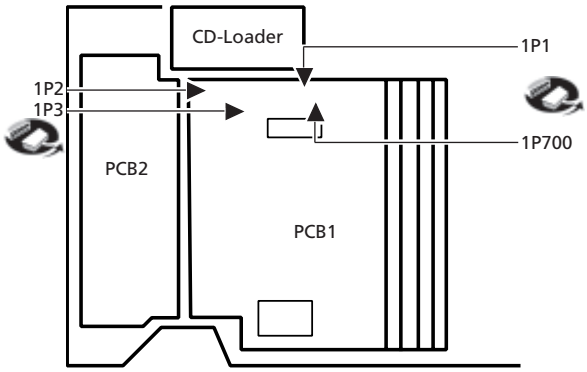


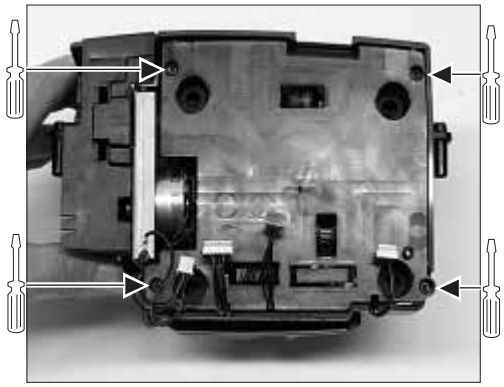


CD-loader







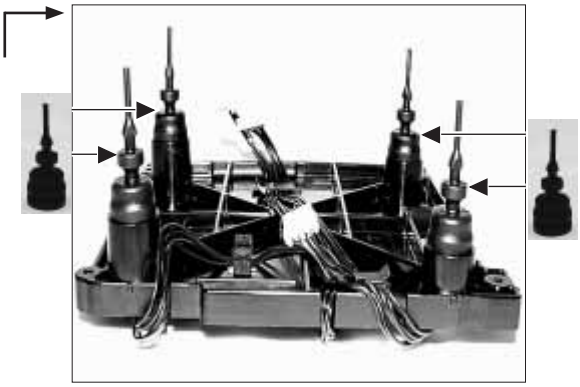


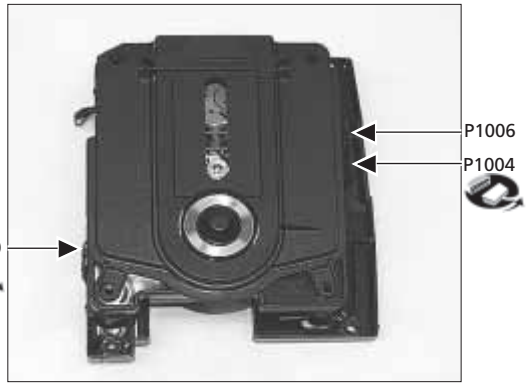
13.1 Replacement of PCB3,
(Display & IR-receiver)

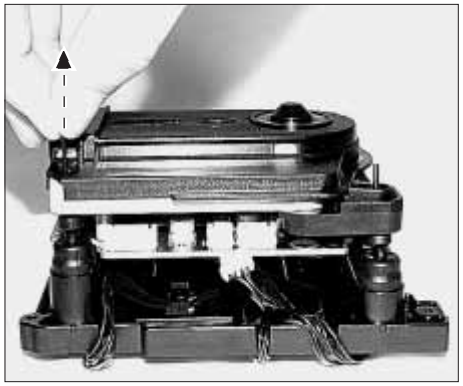
14.1 Replacement of Keyboard
Left/Right ➢ 1-3.

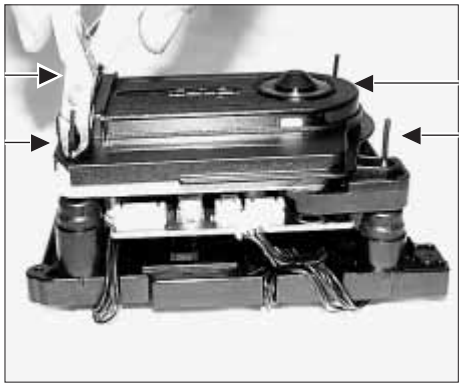
PCB90, (CD-Mechanism)

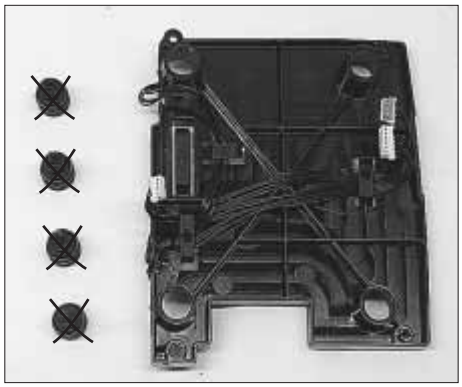
17.1 Replacement of CD-loader

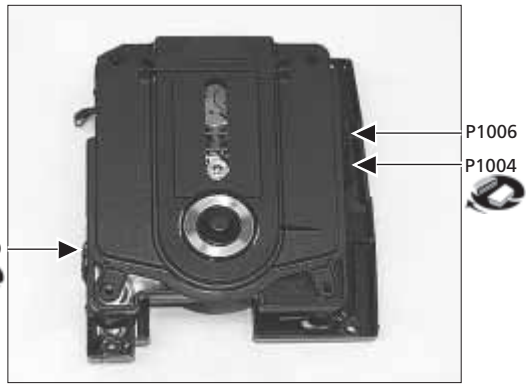










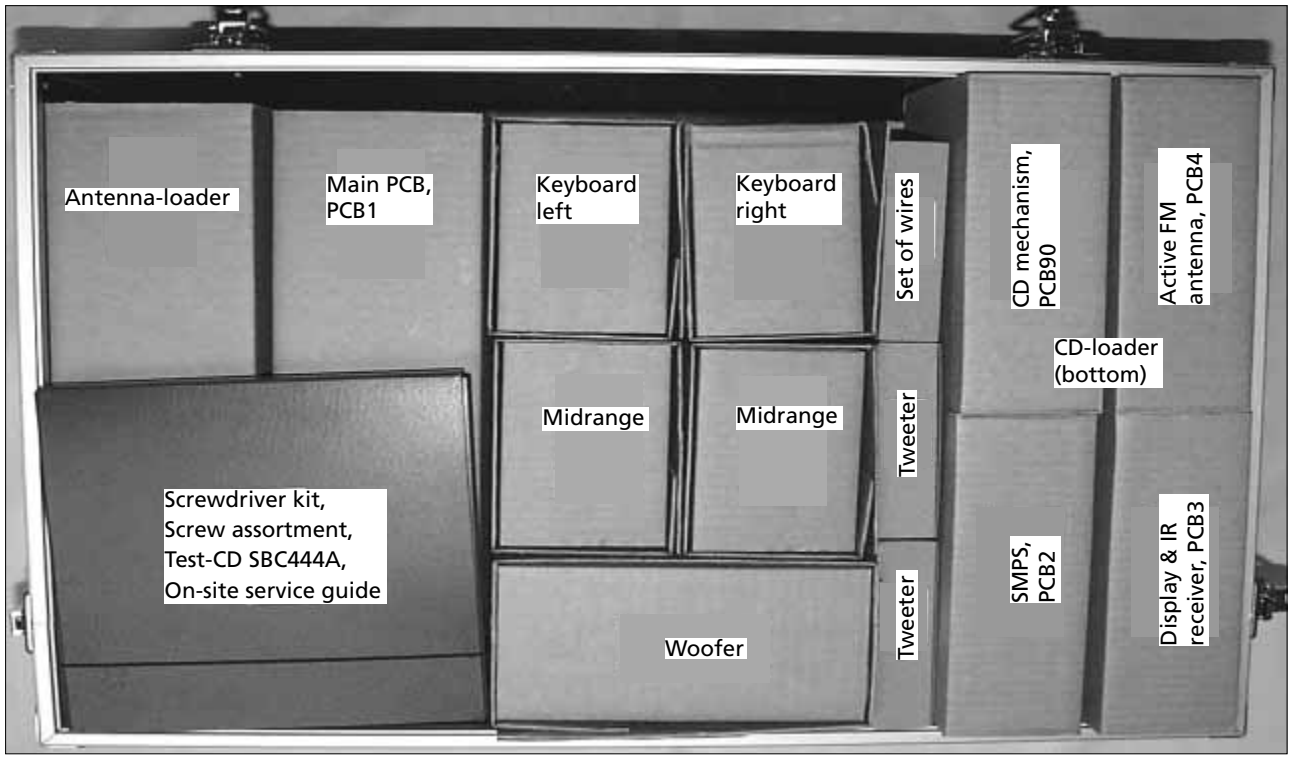


The back-up suitcase contains all modules and parts used in BeoSound 1 that might become defective.

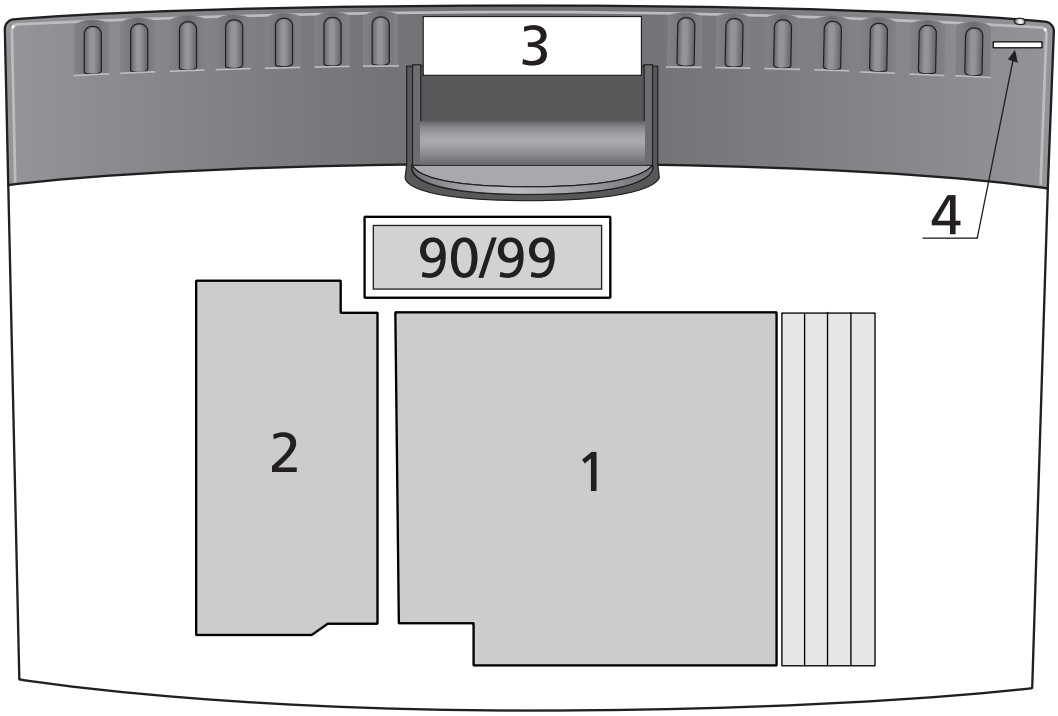
- The parts are:
  PCB1, Main PCB (Radio/CD/LF/µP)
  PCB2, SMPS (Swith Mode Power Supply)
  PCB3, Display & IR receiver
  PCB4, Active FM Antenna
  PCB90, CD-Mechanism
  Keyboard Left
  Keyboard Right
  Antenna-loader (mechanical part)
  CD-loader (mechanical part)
  All speakerunits. 1 woofer, 2 midranges, 2 tweeters

- Also..
  The On-site service guide
  Test-CD SBC 444A
  Bag with wire assortment
  Bag with screw assortment
  Screwdriver kit (3 x Torx)

- All parts except Test-CD, On-site service guide and Screwdriver kit are sealed with a label. Breaking a label means that the part will be seen as if been used, when returned to Bang & Olufsen DK.



Survey of modules – BeoSound 1



PCB1	Main PCB - Radio/CD/LF/µP
PCB2	SMPS - Switch mode power supply
PCB3	Display & IR Receiver
PCB4	Active FM antenna
PCB90	CD-PRO MKII
PCB99	CD-PRO MKI